Zeta Test Management

Online-Dokumentation

Willkommen im Benutzerhandbuch zu Zeta Test Management!

Was ist Zeta Test Management?

Zeta Test Management ist eine intuitiv zu benutzende Test-Management-Umgebung um Tests durchzuführen, u.a. Black-Box- und White-Box-Tests, Regressionstests (siehe Glossar) oder Change-Management-Tests (Release-Wechsel).

Zeta Test Management unterstützt Sie dabei bei der Planung, Durchführung, Protokollierung und Dokumentation der Tests sowie beim Auswerten der Ergebnisse. Ebenso besitzt Zeta Test Management eine integrierte Verwaltung von Requirements (Anforderungen) mit einer dynamischen, elastischen Anbindung an DOC- und DOCX-Dateien im Microsoft-Office-Word-Format.

Schreiben und verwalten Sie mit Zeta Test Management Ihre Testfälle und Testpläne. Testen Sie Ihre Software nach Testdrehbüchern, die Sie mit Zeta Test Management erstellt haben.

Dabei ist Zeta Test Management nicht als Werkzeug für automatisierte Komponententest ("Unit Testing") entwickelt. Vielmehr werden Testfälle manuell erfasst und unterstützt durch Zeta Test Management auch manuell durchgeführt und dokumentiert.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält eine Programmeinführung und macht Sie mit den wichtigsten Funktionen von Zeta Test Management vertraut.

Die bestmöglichen Ergebnisse beim Lesen im Handbuch werden Sie erzielen wenn Sie parallel zur Lektüre des Handbuchs Zeta Test Management geöffnet haben und die jeweils im Handbuch beschriebenen Schritte selbst in der Anwendung nachvollziehen.

Dokumentation downloaden (PDF)

Los geht's!

- Funktionen/Leistungsumfang
- Die Idee hinter Zeta Test Management
- Änderungsprotokoll

Funktionen/Leistungsumfang

Zeta Test Management bietet u.a. folgende Funktionalitäten:

- Einfache, intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche.
- Mehrbenutzerfähig im lokalen Netzwerk (LAN).
- Lauffähig auf Citrix- und Microsoft-Terminal-Servern.
- Deutsche und englische Sprache.
- Beliebig viele Projekte, einfach XCOPY-verteilbar.
- Benutzerverwaltung, stand-alone, mit Active-Directory-Anbindung oder gemischt.
- Ausführliches Berechtigungskonzept.
- Plug-In-Funktionalität für Erweiterung der Anwendung.
- Berichtswesen zur Darstellung und Auswertung von Tests. Excel- und PDF-Export von Ergebnissen.
- Anbindung an externe Fehlerdatenbanken (z.B. "Mantis Bug Tracker" oder Jira).

Die Idee hinter Zeta Test Management

Zeta Test Management entstand aus folgender Motivation heraus: Wir als Software-Hersteller (ISV, siehe Glossar) fanden keine für uns passende Software auf dem Markt, um die von uns erstellten Software-Lösungen (sowohl Consumer-Anwendungen als auch individuelle Lösungen) zu testen.

Die angebotenen Anwendungen waren entweder viel zu teuer und mächtig oder hatten die für uns "falschen" Funktionen eingebaut.

Wir wollten eine Software haben mit der wir kurz gesagt sicherstellen können, dass die Anwendung so funktioniert wie von uns und von unseren Kunden gewünscht und erwartet. Geschehen diese Tests für Änderungen an bereits vorhandenen Produkten, wird dies "Regressionstest" [2] genannt.

Ziel dabei war es, dass nicht nur die Entwickler der Software selbst die Tests durchführen konnten, sondern dass vielmehr jeder anhand einer Anleitung testen kann.

Ganz bewusst wollten wir dabei nicht auf Code-Ebene ("Komponententest", [3]) ansetzen, sondern alle Aspekte einer Anwendung abdecken, also z.B. auch den Installationsvorgang, die Dokumentation, die Bedienung der Benutzeroberfläche und beispielsweise den Betrieb auf unterschiedlichen Betriebssystemen.

Deshalb entstand Zeta Test Management.

Im Laufe der Entwicklung haben wir überrascht und erfreut festgestellt, dass fast jeder Kunde mit denen wir über das Projekt sprachen, Interesse an Zeta Test Management zeigte. Dank enger Zusammenarbeit mit ausgewählten Kunden aus verschiedenen Branchen entstand so eine Anwendung die ein breites Anwendungsspektrum abdeckt und weit über den ursprünglichen Gedanken des reinen Tests von Software-Produkten hinausgeht.

Szenarien

Der Ablauf bei der Erstellung, Durchführung und Auswertung von Testfällen mit Zeta Test Management ist einfach zu verstehen und anzuwenden, jedoch umfassend genug um für verschiedenste Anwendungs-Szenarien ausreichend zu sein:

- Interne Softwaretests von erstellter Software beim Software-Hersteller (ISV) selbst.
- Externe Tests von Unternehmen die eine neue Anwendung einführen möchten oder einen Release-Wechsel planen.
- Beliebige andere Tests die geplant, durchgeführt und ausgewertet werden sollen.

Ablauf eines Tests

Ein Ablauf beim Testen sieht wie folgt aus:

1. Ein Administrator erstellt ein neues Projekt mit Zeta Test.
2. Ein Projekt-Manager erstellt globale Testeinheiten und darin globale Testfälle. Testeinheiten können beliebig tief verschachtelt werden.
3. Ein Test-Manager definiert Testpläne die von Testern durchzuführen sind. Der Test-Manager fügt dabei die Testeinheiten und Testfälle hinzu die er für den jeweiligen Testplan für notwendig erachtet. Optional gruppiert und ordnet er die Testpläne in beliebig tief verschachtelbare Testordner. Außerdem vergibt der Test-Manager die Berechtigungen der Tester auf die einzelnen Testpläne und Testordner.
4. Ein Tester führt für die Testpläne auf die er Zugriffs-Berechtigungen besitzt jeweils Testläufe durch und arbeitet die einzelnen Testfälle ab. Er führt die beschriebenen Tests durch und dokumentiert sowohl per Text, als auch per Testergebnis (Status) den Erfolg des Tests in einem durchgeführten Testfall. Optional wird ein Testergebnis an eine externe Fehlerdatenbank übergeben mit der ein Entwickler gefundene Fehler beseitigen kann.
5. Der Test-Manager oder der Projekt-Manager sehen über kumulierte Statusanzeigen ("Ampel") den jeweiligen Testerfolg eines Testlaufs oder Testplans. Zusätzlich können detaillierte Berichte angezeigt und in gängige Formate exportiert werden (Microsoft Office Excel, Microsoft Office Word, Adobe PDF).
6. Die Schritte 4 und 5 werden entsprechend oft iterativ durchgeführt, bis der Test-Manager/Projekt-Manager mit dem Ergebnis zufrieden ist.

Änderungsprotokoll

Nachfolgend ein Überblick über die letzten Änderungen an Zeta Test Management.

(Die Liste ist unvollständig und stellt nur die wichtigsten Änderungen dar)

- 2015-04-10:
  - [Win] You can configure whether the drop down menu button on the upper right during a test run will be shown in the wizard.
  - [Win] You can configure whether the user can only jump to the next test run in the test run wizard if a test result was specified.
- 2015-04-02:
  - [Win] Added the ability to not only import attachments but also dynamically link to attachments on your local network or local computer without importing them. This feature has to be activated in the project settings. Please be aware that linking to files on your local computer may make them unavailable for other users that access a project from a different computer than yours.
- 2015-03-27:
  - Added three new rich functionality reports:
    - New report for test runs: "Standard report" (EN), "Standard-Bericht" (DE).
    - New report for test plans: "Compare test runs" (EN), "Testläufe vergleichen" (DE).
    - New report for test containers: "Compare test plans" (EN), "Testpläne vergleichen" (DE). These reports are built-in and cannot be modified with the report designer. Built-in reports have the advantages of being able to contain much more business logic, resulting in much more detailed reports, and an improved performance which makes them being shown tremendously faster. The drawback is that these reports cannot be customized by Zeta Test users.
- 2015-03-02:
  - [Win] You can now define on a per-test-unit-basis which article style will be used for promoted attributes when editing test cases. You can do the same on test containers and test plans to define which article style will be used for promoted attributes when doing a test run.
- 2015-01-25:
  - [Win] The HTML resources for the internal overviews are no longer copied to the user's local folder, but instead kept centrally with the application executable files.
- 2015-01-05:

- [Win] There is now an action in the Options dialog to move unused inline images in test cases to the recycle bin to free up disk space and reduce the project size.
- [Win] The e-mail sending dialog form now optionally supports to select one file to send with the e-mail as an attachment.
- [Win] In the HTML print preview (right-click then choose "Print") there is a new option to directly mail the print preview as a PDF attachment through the e-mail sending dialog form.

- 2014-09-21:

  - [Win] Creating test cases from requirement chapters now has an option to keep the tree structure (as far as it is possible, since test cases cannot contain other test cases, so this had to be modelled with test units instead).
  - [Win] New function "Backup" to both manually create backups of your projects as well as automatically in configuration intervals.

- 2014-08-13:

  - [Win] You can now access the application via the "ztm://" URI scheme. To get links to certain items, right-click in the tree, open the "More" menu and select "Copy URL" from the menu to get the unique URL in the clipboard.
  - [Win] You can now associate external bug tracker items not only with test runs, but also with test cases and requirement chapters.
  - [Win] You can not only create new bug tracker items from within Zeta Test Management but also create links to existing bug tracker items.
  - [Win] For each connection to a bug tracker item, the bug tracker item gets a link back to Zeta Test Management via the "ztm://" URI scheme.

- 2014-07-16:

  - [Win] Minor fixes and adjustments.

- 2014-07-10:

  - [Win] Zeta Test Management now supports the creation, import/export, editing and reviewing of requirements. The requirements are also fully integrated into the other parts of the application like test cases and test plans/runs.

- 2014-06-02:

  - [Win] Fixed an issue to allow deleting of global attributes.
  - [Win] You can now optionally limit the maximum file size of attachments as well as the allowed file types.
  - [Win] Users can change their own password (as long as they are local users and not Active Directory users) through the Personal Project Settings dialog window.
  - [Win] Administrators can now define password complexity rules for local user accounts.
  - [Win] You can now right-click in the main window on the HTML views ("Overview" etc.) and print the content to PDF or a printer.

- 2014-04-28:

  - [Win] Modified appearance of test cases when user has read-only access to certain test units

- 2014-03-22:
  - [Win] Had to remove the options to unbind planned test units and planned test cases from their test unit and test case counterparts since this would lead to false results when cumulating the color states.
- 2014-02-28:
  - [Win] Added the functionality to export a project into a ZIP file, no matter whether it uses an SQL Server database or a VistaDB database. This function is intended to be used in support incidents to send a project to the Zeta Test Management vendor for debugging an issue.
  - [Win] The main window of both Zeta Test Management and the Report Designer now remember their previous window and screen position (the latter is ideal for keeping it on the same monitor on a multi-monitor system).
- 2014-02-08:
  - [Win] Fixed an issue where text in the HTML editor during the test run wizard was not displayed anymore when re-opening/continuing a test run.
- 2014-01-29:
  - [Win] Fixed an issue when upgrading projects to the latest version.
  - [Win] Copied test plans are now correctly checked for synchronizable test cases.
  - [Win] Links inserted into the HTML editor are now opened by default in a new window if no explicit target was specified.
- 2014-01-10:
  - [Win] The "New project" dialog remembers the last setting of the "insert sample data" checkbox.
  - [Win] Fixed an issue when copying test runs to not yet existing test environments.
  - [Win] Allowing "*" as the name for a test environment.
- 2013-12-16:
  - Released public version 3.0.0.
  - [Win] Added the concept of "Quick test cases" for multiple tests within one test case.
  - [Win] Added the right-click option "Sort alphabetically" to test containers and test plans.
  - [Win] Slightly improved GUI skin with more contrast and better colors.
  - [Win] Silent Upgrade checking in the background when being logged in as an administrator.
- 2013-10-31:
  - [Win] Added the ability to "Past from Microsoft Office Word" in the HTML editors.
- 2013-09-20:
  - Released public version 2.7.9.
- 2013-08-21:

    - [Web] Improved performance of lists.
    - [Web] You can now create, edit and delete test units and test cases (beta) in the web client.

- 2013-08-08:

    - [Win] Fixed an issue with the "Move project" wizard.

- 2013-07-25:

    - [Win] You can now configure whether the "Home" and "Remote support" main window buttons are visible. This is configured in the global project settings.

- 2013-07-19:

    - [Win] When no SMTP server is yet configured and you are executing a send e-mail function, you are now directly prompted for SMTP credentials (if you use an administrative Zeta Test Management user).

- 2013-07-12 (public version 2.7.4):

    - [Win] Fixed an issue with not reorderable elements in the main tree.

- 2013-07-06:

    - [Win] Test case reviewing now available in the Windows client, too. Simply enable it in the global project settings.

- 2013-07-03:

    - [Win] The search option "Go to" should be much faster now, especially for large projects.

- 2013-05-27 (public version 2.7.3):

    - [Web] New functionality of filters: Now you can define dashboard filters for both the chart diagram and the result grid for test containers and test plans. Filters can be defined for promoted attributes as well as test results. You can define permissions on a per-filter-basis and you can deep-link to a filter so that you e.g. can email a filter URL to a permitted user.
    - [Win] The project open dialog window was changed from a folder browse dialog to the standard Windows file browse dialog.

- 2013-05-20:

    - [Win] When pasting images into the text editors, you can now resize the images with the mouse.
    - [Win] New keyboard shortcuts: CTRL+SHIFT+P for opening project folder in Windows File Explorer, CTRL+SHIFT+R for opening Report Designer.

- 2013-05-08:

    - [Win] The generation of reports can now be canceled.
    - [Win] Report Designer: The SQL editor now has syntax coloring (T-SQL syntax).
    - [Win] Report Designer: You now have a list of report parameters available in the SQL editor dialog.
    - [Win] Report Designer: Upon saving reports, a backup is created. This can be turned on/off through the options dialog. The default is to create backups.

- 2013-04-01:

    - [Win] The complete user-interface got an overhaul. The font was increased and the theme was set to an Office 2013 like look-and-feel.

- 2013-03-24:

    - [Win] Migrated to .NET 4.0. It is now a requirement to have the *full* .NET 4 Framework installed.
    - [Win] Smaller setup due to the fact that we are not shipping the full .NET Framework Setup anymore but rather only the small web setup that downloads the missing files on demand if there is no .NET 4.0 Framework on the PC to install.

- 2013-03-11 (public version 2.6.0):

    - [Win] You can now re-order (move up/down) planned test units and planned test cases, even if the test is already running. You cannot move them to another tree location, though.
    - [Win] New test runs can now only be started directly from the test plan, not from a child planned test case.
    - [Win] Dashboard charts don't overlap their labels anymore.
    - [Win] When closing a project, the right pane gets cleared, too.
    - [Win] Deleting a larger node in the main window tree now shows a progress dialog if the deletion takes longer than a few seconds.
    - [Win] You can now optionally specify zetatest-core.exe.config appSettings keys named "alternativeStationaryNewFolderPath" and "alternativeStationaryNewBlankFolderPath" to specify alternative storage locations for the template projects being used when creating a new project or a new empty (blank) project.
    - [Win] Multiple planned test cases can now be deleted in one step (multi selection mode) in the main window tree.
    - [Win] Fixed an issue where test case IDs were not shown in the main window's overview pane.

- 2013-03-10:

    - [Win] Simplified the main window ribbon control by removing serveral items and merging the application menu into the main ribbon.
    - [Win] Replaced main tree icons, main tree context menu icons and main window ribbon with more modern ones that look lighter and brighter.
    - [Win] The tabs of the right aread in the main window now appear at the bottom of the window instead on the top.

- 2013-02-23:

    - [Win] The HTML editor now behaves correctly when in very rare cases the text was empty, even if the user has entered some text.

- 2013-02-15:

    - [Win] Added the ability to define HTML text modules that you can insert later in the various HTML editors like test case editing or test runs with either the HTML toolbar or the HTML editor's context menu.

- 2013-02-02:

    - [Win] The new SQL query promoted attributes field type no can use {Attribute.NameOfYourAttribute} to access other promoted attributes. This is helpful for executing SQL queries depending on other input field values.
    - [Win] Added more detailed logging to the LDAP importing process.

- 2013-01-11:

    - [Win, Web] More error tolerant handling of test environment names with leading/trailing blanks.
    - [Win] Removing dangeling test containers during recalculation action.
    - [Win] New field type for promoted attributes: SQL query. Lets you enter an SQL query that returns a scalar into a r/o text field.
    - [Win] Fixed an issue during LDAP import when a non-existing item in AD is queried. The exception DirectoryServicesCOMException is no longer presented to the user.

- 2012-12-21:

    - [Win, Web] Added ability to specify line height for multi-line promoted attributes.
    - [Win] Added missing validation to some promoted attributes (e.g. date picker)
    - [Web] Added some missing promoted attributes.
    - [Web] Added validation for promoted attributes.
    - [Web] Non-supported attributes do not throw an exception anymore.

- 2012-12-09:

    - [Win] Addded switch to turn off TFS-adding during test runs.

- 2012-10-16:

    - [Win] Added global project settings switch to turn off/on test case edit input fields (preconditions, test steps, expected results).

- 2012-10-04:

    - [Win] HTML-encoded most of the resources to allow for <, >, etc. in test case titles.
    - [Win] Added functions to create blank new projects (i.e. without any real content).

- 2012-09-12:

    - [Win, Web] Fixed Jira attachment handling.
    - [Win] Fixed date picker bug tracker field type.

- 2012-07-02:

    - [Win] Minor corrections and adjustments.
    - [Win] Support for the bug trackers Pivotal Tracker and Request Tracker (RT).

- 2012-02-17:

    - [Win] Minor corrections and adjustments.
    - [Win] Improved the Excel export and import.
    - [Web] Added missing German language resources.
    - [Win, Web] The bug tracker interface can now handle attachments.

- 2011-12-27:

    - [Web] Major enhancements for the web client.
    - [Win] Lots of new features for the Windows client.

- 2011-05-24:

    - [Win, Web] Much enhanced bug tracker interface which now enables you to even define your own dialogs to enter bugs into your bug tracker of choice

- 2011-05-21:

    - [Win, Web] The previously as a PDF document released online documentation, is now available as a complete HTML website.

- 2011-04-12:

    - [Win] Minor adjustments for the dashboard.

- 2011-04-06:

    - [Win] Dashboard for a quick overview of the progress of a test plan, a test project, a test run and a test folder. The pie chart, together with the summary tables shows all necessary details.

- 2011-04-03:

    - [Win] The test case export wizard was rewritten. You can now specify which columns and which values to export: Microsoft Office Excel 2003 (XLS), Microsoft Office Excel 2007/2010 (XLSX), comma-separated values (CSV) and XML.

- 2011-03-15:

    - [Win] Adjustments for Internet Explorer 9. If you are running Zeta Test on a machine with an installed IE9, please update to this version to continue editing test cases (HTML editor).

- 2011-01-15:

    - [Win] Added experimental bug tracker support for the web-based project management and bug/issue tracking system FogBugz.
    - [Win] Added experimental bug tracker support for the project management and bug-tracking software Redmine.

- 2011-01-01:
  - [Win] Added experimental bug tracker support for the SCM and project management software Trac.
- 2010-12-24:
  - [Win] Added experimental support for the issue tracking system JIRA.
- 2010-12-14:
  - [Win] Reworked and optimized most of the application dialog windows to get a more up-to-date Office 2010 look and feel. You now have more information visible on less space.
  - [Win] Minor fixes in the main application and the Report Designer.
- 2010-12-05:
  - [Win] Improved overall performance with very large projects with a high number of test cases and test plans.
- 2010-11-20:
  - [Win] Resolved an issue with coloring status of test plans in the main tree.
- 2010-10-23:
  - [Win] Minor fixes and corrections regarding test case variants.
- 2010-10-16:
  - [Win] Minor fixes and corrections.
  - [Win] Experimentally added drag and drop support for parts of the main tree (in the test cases and test units section). You have to activate it in the personal project settings.
- 2010-06-30:
  - [Win] Further adjustments for creating attributes.
- 2010-06-26:
  - [Win] Fixed an issue when creating attributes.
  - [Win] Updates main window UI to Office 2010 look
- 2010-06-16:
  - [Win] Added missing DLL file for the Report Designer application.
- 2010-05-10:
  - [Web] first Beta release of Zeta Test Web Access is being downloadable.
  - [Web] An example project for Zeta Test Web Access is available online at http://demo.zeta-test.com.
- 2010-04-30:

    - [Win] Corrected some issues inside the database (DB) migration wizard.
    - [Web] Started integrating Zeta Test Web Access (web-frontend for testers). Updates and a separate download of the Web Access package will follow soon.

- 2010-04-14:

    - [Win] Fixed an erroneous cumulation of test result states in the main tree view.

- 2010-04-02:

    - [Win] Fixed an issue in the date filter of the detail list in the main window.

- 2010-03-24:

    - [Win] The Microsoft Office Excel importer is now able to automatically create test unit hierarchies based on an (optional) hierarchy column in the Excel document.

- 2010-03-23:

    - [Win] Test run integration of Microsoft Team Foundation Server (TFS) completed. You can now optionally display configurable TFS fields in the test run wizard. The fields can optionally be configured to be writable to directly write back to TFS during a test run.
    - [Win] The Zeta Test main window now utilizes a ribbon user interface.

- 2010-03-05:

    - [Win] Minor fixes. Corrected an issue when creating new projects.

- 2010-02-12:

    - [Win] Additional option to configure automatic URL detection and formatting for the Microsoft Office Excel import of test cases.

- 2010-02-09:

    - [Win] Change logging for test results. Configurable through the project settings.
    - [Win] Test result cumulation mode selectable. Configurable through the project settings.

- 2010-02-07:

    - [Win] The Report Designer is now capable of directly designing with VistaDB databases.
    - [Win] The Report Designer allows to enter connection strings by wizard (as before), by selecting a Zeta Test project or by directly entering a connection string.
    - [Win] The Report Designer provides a new method to export reports for passing them to other people.

- 2010-01-30:

    - [Win] Error correction: Corrected a bug in the Bugzilla interface.

- 2010-01-02:

    - [Win] Completed the next step of Microsoft Team Foundation Server (TFS) integration: You can now let Zeta Test update test cases that were previously imported from TFS. I.e. when a work item in TFS changes, you can update the associated test case in Zeta Test.

- 2009-12-27:

    - [Win] First step of the Microsoft Team Foundation Server (TFS) integration.
    - [Win] Added interactive wizard to import Work Items as new test cases.

- 2009-12-09:

    - [Win] Detail tab in the main window to display a compact and detailed project progress of a test plan or all test plans of a test folder.
    - [Win] Corrected a Microsoft Excel import bug and added a new feature to limit the number of imported columns and rows.
    - [Win] Added filters to the user management main dialog window to filter users and user groups. Useful when dealing with large number of users and groups.
    - [Win] Added wizard to archive a test plan or a test folder.
    - [Win] Added wizard to copy a test plan or a test folder as a new element. Helpful when you want to clone large number of tests.

- 2009-11-11:

    - [Win] New report for test plans: "All users with permissions on this test plan".
    - [Win] The user groups that are allowed to view a report can now be defined on a per-report-basis during the report design stage.
    - [Win] Archiving of old test plans/test folders. You can mark a test folder with an "Archive" flag. Only administrators can access test plans and test folders that are contained within an archive test folder.
    - [Win] Recursively remove all user group permissions on test folders and test plans with a single click.
    - [Win] The members of a group can now be displayed directly from within the permissions tab during editing test folders and test plans.
    - [Win] The relationship (foreign key) between test cases within a test plan and test cases in the global test case library can now be removed explicitly. This enables you to delete test units and test cases in the global test case library, even if there are still test cases associated with test plans.
    - [Win] New option to allow the adding and removing of test cases to/from test plans even if the test plan already has running test runs.
    - [Win] New option to only allow one single active test run per test plan concurrently. I.e. a new test run can only be started if a previously running test run is finished.
    - [Win] New, optional wizard to configure a new test run. By using this wizard the user can select the test cases to actually test. I.e. the user can only test a subset of the test cases of the test plan.
    - [Win] The "stop watch" that is being displayed during testing can globally be deativated on a per-project-basis by the administrator.

- 2009-10-14:

    - [Win] Added an option to configure that only one active test run is allowed per test plan per test environment.
    - [Win] Corrected an error that occurred when showing reports.

- 2009-10-07:

    - [Win] Permissions on test plans, test folders and test units allow now for showing the members of a permitted user group.
    - [Win] Corrected an error that occurred when copying a test case that contains test variants.

- 2009-09-23:

    - [Win] Completely overhauled report designer application.

- 2009-07-25:

    - [Win] Export and import of test cases from/to Microsoft Office Excel documents.
    - [Win] Minor fixes and enhancements.

- 2009-05-25:

    - [Win] Initial public release.

Installation

Hinweis:
Dieser Abschnitt beschreibt die Installation des Windows-Clients. Hier finden Sie Informationen zur Installation des Web-Clients.

Die Installation von Zeta Test Management erfolgt durch ausführen des Installationspakets. Ein Assistent führt Sie durch die Installationsschritte.

Es existieren zwei Installationspakete; ein Paket für die lokale Installation auf einem Arbeitsplatz und ein Paket für die zentrale Bereitstellung in einem Firmennetzwerk.

Einzelplatz-Installation auf einem Arbeitsplatz

Um Zeta Test Management auf einem einzelnen Arbeitsplatz zu installieren, laden Sie das Einzelplatz-Installationspaket herunter und führen Sie es mit Administrator-Berechtigungen aus. Weitere Schritte sind nicht notwendig.

Alle Programmdateien werden dabei lokal installiert, Benutzer-Einstellungen werden ebenfalls lokal installiert. Selbstverständlich kann auch mit in der Einzelplatz-Installation auf gemeinsame Projekte im Netzwerk zugegriffen werden.

Bereits vorhandene Installation:

Falls auf dem Zielsystem bereits eine installierte Version vorhanden ist, und Sie über die bestehende Version installieren möchten, so können Sie dies tun, *ohne* die bestehende Installation erst deinstallieren zu müssen.

Bitte beachten Sie auch:

- Machen Sie von Ihren Daten vor dem Update eine Sicherheitskopie.
- Wenn Sie Änderungen an der "zetatest-core.exe.config"-Datei vorgenommen haben (z.B. eigene appSettings-Einträge), so müssen Sie diese Änderungen nach der Installation erneut machen.

Mehrbenutzerinstallation im lokalen Netzwerk (LAN)

Die Mehrbenutzerinstallation ermöglicht es ihnen, Zeta Test Management zentral auf einer Netzwerkfreigabe abzulegen und zu verwenden. Sowohl die Programmdateien als auch die Benutzereinstellungen und Projekte werden dabei zentral abgelegt.

Downloaden und verwenden Sie zur Netzwerk-Installation das Netzwerk-Installationspaket und führen Sie es mit Administrator-Berechtigungen aus.

Verwenden Sie bevorzugt die Netzwerk-Installation, wenn von mehreren Arbeitsplätzen aus gemeinsam an einem Projekt gearbeitet werden soll.

Zentraler Anwendungsspeicherort

Um den Wartungsaufwand so gering wie möglich zu halten, verwendet die Mehrbenutzerinstallation einen zentralen Speicherort.

Legen Sie deshalb auf Ihrem zentralen Dateiserver einen Ordner für Zeta Test Management an und geben allen gewünschten Benutzern Zugriffsrechte auf diesen Ordner.

Führen Sie anschließend das Netzwerk-Installationspaket aus, geben Sie den zentralen Ordner als Installationsziel an.

Die Installation kopiert alle benötigten Dateien in diesen Ordner.

Anschließend führen Sie auf jedem Arbeitsplatz, der Zugriff auf Zeta Test Management benötigt, das Client-Setup im Unterordner "ClientSetup\Setup.exe" aus. Dieser Vorgang ist auch über Anmeldeskripte und Gruppenrichtlinien automatisierbar.

Der Vorteil der zentralen Mehrbenutzerinstallation ist, dass Sie bei Programm-Updates lediglich an einer zentralen Stelle Dateien aktualisieren müssen und alle Arbeitsplätze automatisch die neue Version verwenden.

Systemvoraussetzungen

Um Erfolgreich vom Arbeitsplatz auf die zentralen Programmdateien zugreifen zu können muss folgendes gegeben sein:

- Auf jedem Arbeitsplatz muss das .NET Framework 4.0 oder neuer installiert sein. Dies geht am einfachsten via Windows Update bzw. über die Software-Verteilung in Ihrem Unternehmen.
- Der Netzwerkpfad auf dem Zeta Test Management liegt muss sich vom Client aus betrachtet in der Sicherheitszone "Lokales Intranet" befinden. Dies stellen Sie in den Internet-Optionen von Internet Explorer ein bzw. verteilen die Einstellung über Gruppenrichtlinien in Ihrem Unternehmen.
- Die .NET-Codezugriffs-Sicherheitsrichtlinie muss den Vollzugriff auf die Netzwerkfreigabe von Zeta Test Management erlauben. Dies erreichen Sie am einfachsten durch Verwendung des mitgelieferten Client-Setups.

Installation via Citrix

Als Alternative zum Web-Client für das verteilte Arbeiten hat sich bei vielen unserer Kunden auch bewährt, den Windows-Client via **Citrix** oder vergleichbarer Lösungen freizugeben.

Sie haben hier die volle Funktionalität des Windows-Clients mit dem Vorteil einer zentralen Installation.

Systemvoraussetzungen

Windows-Version

Zeta Test Management ist eine Desktop-Anwendung für Microsoft Windows. Folgende Systemvoraussetzungen müssen vorhanden sein:

- Microsoft Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Vista oder Microsoft Windows Server 2008.
- Microsoft .NET Framework 4.0 mit neuestem Service Pack. Eine neuere Version des .NET Frameworks (z.B. 4.5) ist ebenfalls ausreichend, da dort Version 4.0 schon enthalten ist.
- Als internes Datenbanksystem wird "VistaDB" [5] mitgeliefert und verwendet. Für die (optionale) Verwendung einer Microsoft-SQL-Server-Datenbank wird die entsprechende SQL-Server-Installation benötigt. Unterstützt werden Microsoft SQL Server 2005 und 2008, jeweils in den Versionen Express, Workgroup, Standard und Enterprise.

Zeta Test Management ist in den Sprachen Deutsch und Englisch verfügbar.

Web-Version

Zeta Test Management Web Access (kurz ZTWA) ist eine komplett über den Browser bedienbare Edition von Zeta Test Management. Im Gegensatz zur Windows-Version ist der Funktionsumfang von ZTWA geringer.

Für den Server benötigen Sie:

- Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, oder Windows 2008 Server R2
- Microsoft IIS 6, IIS 7 oder IIS 7.5
- Microsoft .NET Framework 4.0 oder 4.5
- Microsoft SQL Server 2005 (Express oder größer) oder neuer ist die empfohlene Datenbank für den Betrieb im Web

Für den Client benötigen Sie:

- Einen modernen Webbrowser, der JavaScript unterstützt
- Beispielsweise Internet Explorer 9 oder neuer, Google Chrome, Firefox oder Apple Safari
- Wir empfehlen die Nutzung von Google Chrome

Unterstützte Fehlerdatenbanken

Zurzeit werden die folgenden Fehlerdatenbanken unterstützt:

- Microsoft *Team Foundation Server* (TFS)
- *FogBugz* Projekt-Management und Bug-/Issue-Tracking
- *JIRA* Vorgangs- und Projektverfolgung (SOAP- und REST-Schnittstellen)
- *Trac* SCM und Projekt-Management-Software
- *Mantis BT* Bug-Tracker
- *Bugzilla* Bug-Tracker
- *Redmine* Projektmanagement und Bug-Tracker
- *OnTime* Fehlerdatenbank
- *Request Tracker* (RT)
- *Pivotal Tracker*
- *OTRS - Open Ticket Request System*

Die Anbindung erfolgt dabei über die Webdienst-Schnittstelle (SOAP) der jeweiligen Fehlerdatenbank-Anwendung.

Deinstallation

Die Software können Sie über die Windows-Option "Programme deinstallieren oder ändern" von Ihrem System wieder entfernen.

Klicken Sie hierfür in der Taskleiste auf "Start | Systemsteuerung | Programme deinstallieren". Markieren Sie den entsprechenden Eintrag und klicken auf die Schaltfläche "Deinstallieren". Die Software wird nun von Ihrem Betriebssystem entfernt.

Lizenzierung

Hinweis:
Dieser Abschnitt ist eine gekürzte Zusammenfassung der Lizenzbedingungen. Für Details besuchen Sie die Zeta-Test-Website oder setzen Sie sich mit uns direkt in Verbindung.

Kostenloser Einsatz

Wenn Sie Zeta Test Management zu Evaluierungszwecken einsetzen möchten, so können Sie dies kostenlos und ohne Lizenzierung tun.

Kostenpflichtiger Einsatz

Sobald Sie Zeta Test Management im kommerziellen/institutionellen Umfeld einsetzen wollen, müssen Sie die entsprechende Anzahl an Benutzerlizenzen erwerben.

Benutzer-Lizenzmodell

Für jeden Benutzer, der mit Zeta Test Management arbeiten soll, müssen Sie entsprechende Benutzer-Lizenzen erwerben.

Wenn Sie also beispielsweise 10 Mitarbeiter im Unternehmen haben, die Zeta Test Management verwenden werden, so benötigen Sie eine 10-Benutzer-Lizenz.

Installation und Konfiguration des Web-Clients

Hinweis:
Dieser Abschnitt beschreibt die Installation und Konfiguration des Web-Clients auf einem Webserver. Hier finden Sie Informationen zur Einrichtung des Windows-Clients.

Zeta Test Management Web Access (kurz ZTWA) ist eine web-basierte Oberfläche für Tester, die Testläufe auf vordefinierten Testpläne durchführen.

- Konzepte
- Einschränkungen
- Anforderungen
- Installation
- IIS konfigurieren
- Berechtigungen konfigurieren
- Zeta Test Management Web Access konfigurieren

Konzepte

Die Idee von Zeta Test Management Web Access ist, für *Tester* eine Oberfläche zur Verfügung zu stellen, die von überall auf der Welt mit jedem Gerät erreicht werden kann, ganz ohne Installation.

Sie sollten in der Lage sein, mit praktisch jedem modernen Browser mit Zeta Test Management Web Access zu arbeiten, beispielsweise Apple Safari, Opera, Microsoft Internet Explorer, Google Chrome oder Mozilla Firefox.

Einschränkungen

Zeta Test Management Web Access ist als *Ergänzung* zum Windows-Client gedacht und konzipiert.

Der Web-Client enthält eine Teilmenge der Funktionen des Windows-Clients. Er ist dazu gedacht, dass Tester schnell Tests durchführen können, wenn Sie sich außerhalb des internen Firmennetzwerks befinden und/oder für Umgebungen auf denen keine Installation stattfinden soll oder kann.

Wenn Sie den gesamten Funktionsumfang von Zeta Test Management nutzen wollen, insbesondere das Erstellen und Pflegen von Anforderungen, Testfällen und Testläufen, so können Sie dies exklusiv mit dem Windows-Client machen.

Als Alternative für das verteilte Arbeiten hat sich bei vielen unserer Kunden auch bewährt, den Windows-Client via **Citrix** oder vergleichbarer Lösungen freizugeben; Sie haben hier die volle Funktionalität des Windows-Clients mit dem Vorteil einer zentralen Installation.

Anforderungen

Um Zeta Test Management Web Access installieren und ausführen zu können werden folgende

Elemente benötigt:

- Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows 2008 Server R2 oder Windows 2008 Server R2.
- Microsoft-Webserver IIS 7, IIS 7.5 oder IIS 8.
- Das Microsoft .NET Framework 4.5 oder neuer.
- Empfohlen: Microsoft SQL Server ab Version 2005 (Express oder größer).

Da der Web-Client ein Teilmenge der Funktionen des Windows-Clients enthält, benötigen Sie in der Regel sowohl vom Windows-Client als auch vom Web-Client Zugriff auf dieselbe Datenbank und Ordner eines Projekts.

Sie müssen also sicherstellen, dass beide Anwendung auf *dieselbe* Datenbasis zugreifen können.

Installation

Für die Installation von Zeta Test Management Web Access sollten Sie mit folgenden Technologien vertraut sein:

- Grundkenntnisse über Windows Server 2012 bzw. 2008.
- Administration und Konfiguration von Microsoft Internet Information Services (IIS), dem Webserver-Dienst von Windows.
- Ein grundlegendes Verständnis von XML, um erfolgreich die Konfigurationsdateien ("web.config") zu bearbeiten.

Falls Sie diese Technologien nicht ausreichend beherrschen, sollten Sie sich zu Ihrer Unterstützung an einen Administrator wenden.

Führen Sie folgende Schritte zur Installation durch:

1. Downloaden Sie die ZIP-Datei von unserer Download-Seite.
2. Entpacken Sie die ZIP-Datei in einen Ordner, auf den der IIS-Dienst zugriff hat.
3. Konfigurieren Sie den Ordner im IIS als Web-Anwendung, stellen Sie den Anwendungspool auf 32-Bit.
4. Konfigurieren Sie weitere Einstellungen über die "web.config"-Datei bzw. die "appSettings.config"-Datei. Diese sind in der ZIP-Datei enthalten und in liegen somit im Hauptordner Ihrer Webanwendung.

Im nachfolgenden Abschnitt wird die Konfiguration näher beschrieben.

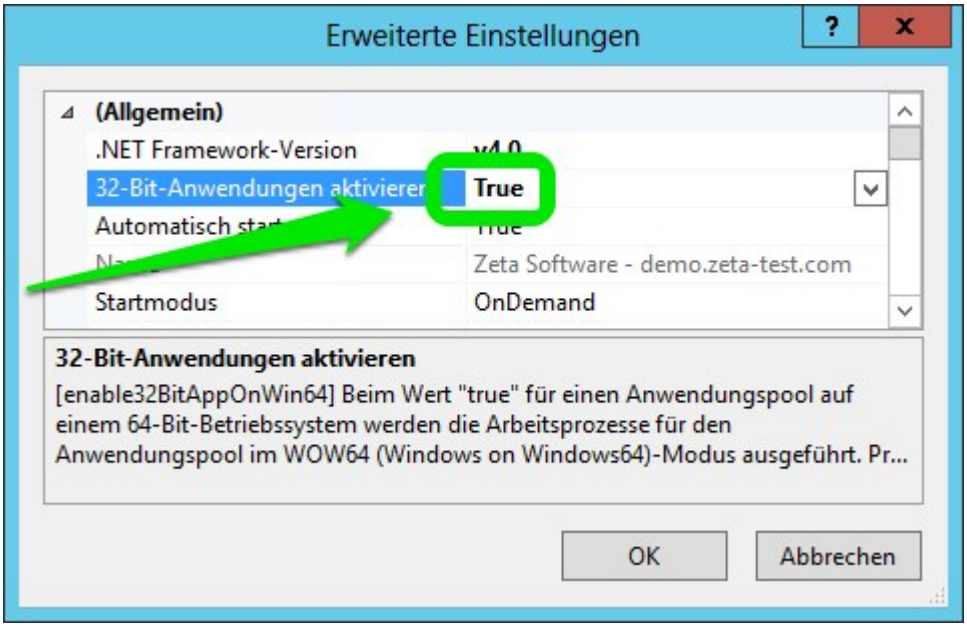
IIS konfigurieren

Falls noch nicht aktiv, aktivieren Sie das IIS-Modul *HTTP Redirection*. Auf einem englischen Windows-Server geht dies über folgende Schritte:

1. Control Panel
2. Programs
3. Turn off Windows features
4. World wide web Services
5. Common HTTP Features
6. HTTP Redirection

Je nach Windows-Server-Version und Sprache finden Sie die Einstellungen ggf. an anderer Stelle.

Konfigurieren Sie ebenfalls, wie oben erwähnt, den Anwendungspool als 32-Bit-App-Pool.



Berechtigungen konfigurieren

Dateisystem-Berechtigungen

Damit Benutzer auf Ihre Zeta-Test-Management-Projekte via Web-Client zugreifen können, benötigt der Benutzer, unter dem der IIS läuft, entsprechende NTFS-Zugriffsberechtigungen auf die Ordner.

Alternativ können Sie auch Identitätswechsel konfigurieren ("Impersonation"), so dass der angemeldete Windows-Benutzer im Browser weitergegeben wird.

SQL-Server-Berechtigungen

Wenn Sie im Projekt eine Microsoft-SQL-Server-Datenbank nutzen (wozu wir aus Performance-Gründen im Web stark raten), konfigurieren Sie auch entsprechende Berechtigungen auf die Datenbank.

Normalerweise ist dies schon im Zeta-Test-Management-Projekt selbst geschehen, so dass Sie hier nichts machen müssen.

Tipps

Konfigurieren kann trickreich sein, ein Tool wie z.B. *Process Monitor* von SysInternals ist sehr hilfreich um z.B. Zugriffe auf Ordner und Dateien zu überwachen und sicher zu stellen, dass auch tatsächlich mit dem richtigen Windows-Benutzerkonto zugegriffen wird.

Zeta Test Management Web Access konfigurieren

Um Zeta Test Management Web Access zu konfigurieren, müssen Sie die Dateien "web.config" sowie "appSettings.config" im Root-Ordner, in den Sie die ZIP-Datei entpackt haben, bearbeiten.

Öffnen Sie dazu den Windows Explorer und bearbeiten die beiden Konfigurationsdateien mit einem Texteditor. Nutzen Sie hierzu z.B. die kostenlose Software Notepad++.

"web.config"-Datei:

Die Datei "web.config" enthält fast keine anzupassende Einstellungen. Die allermeisten anzupassenden Einstellungen sind zentral in der "appSettings.config"-Datei enthalten.

(Optionale) Einstellungen, die Sie nur in der "web.config"-Datei vornehmen können sind u.a.:

- Konfiguration von Identitätswechsel.
- Konfiguration eines SMTP-Servers.

"appSettings.config"-Datei:

Die Datei "appSettings.config" enthält verschiedene Einstellungen mit Platzhaltern, die Sie anpassen, vor allem Pfad und Ordnereinstellungen.

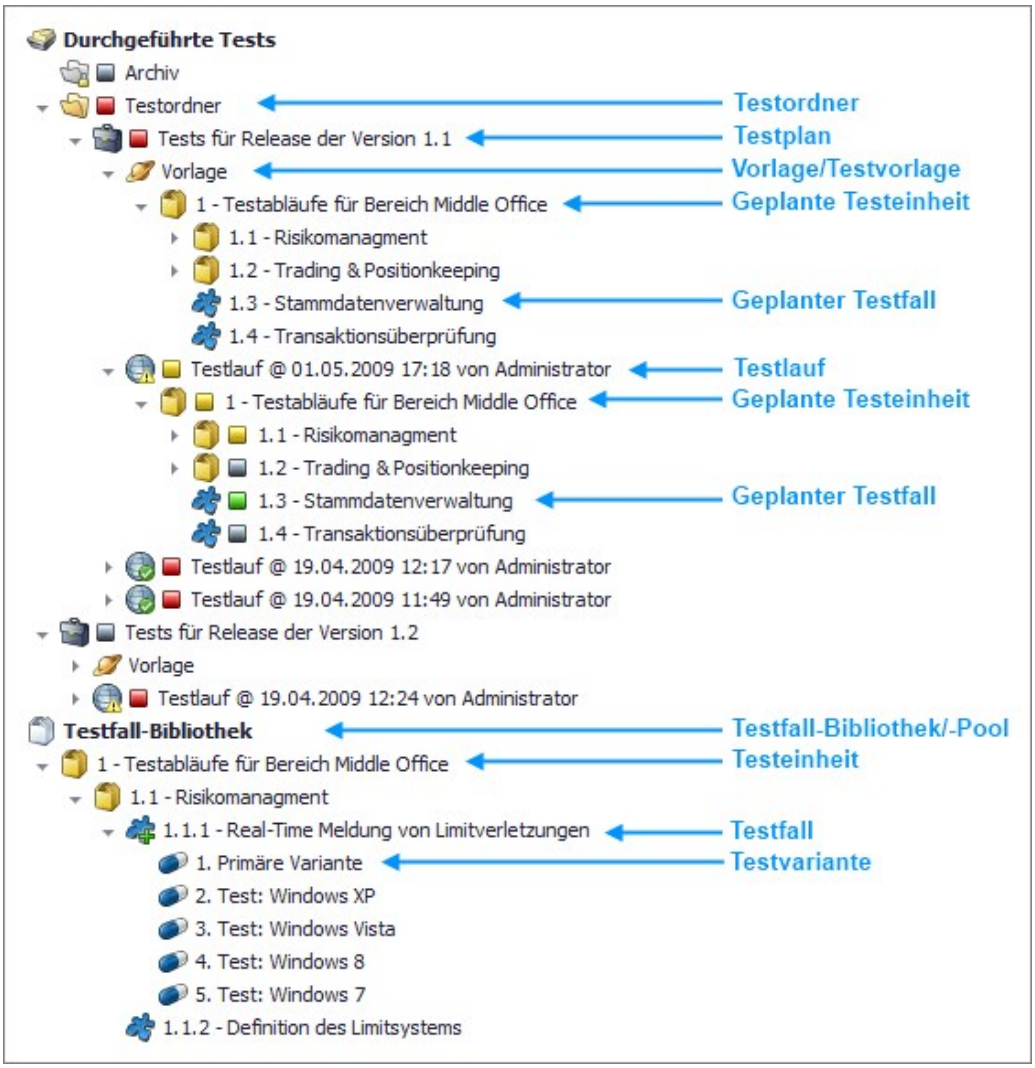
Die Idee ist, einen Pfad zu einem oder mehreren Zeta-Test-Management-Projekten zu konfigurieren, die der Benutzer dann via Browser öffnen kann, sofern er entsprechende Zugangsdaten (Benutzername und Kennwort) besitzt.

Im "`appSettings`"-Abschnitt sind mehrere Einträge enthält, die wie folgt definiert sind:

- "*alternativeCurrentUserStorageBaseFolderPath*" - Der Ordner, in dem die Benutzereinstellungen gespeichert werden.
- "*alternativePackagingFolderPath*" - Der Ordner, in dem Programm-Ressourcen gespeichert sind. Entspricht dem Ordner "C:\Program Files (x86)\Zeta Test\Packaging" einer Standard-Windows-Installation.
- "*projectSearchFolderPaths*" - Der Pfad, in dem Zeta Test Management Web Access sucht, um eine Liste der zu öffnenden Projekte anzuzeigen. Normalerweise entspricht dies dem internen Pfad zu Ihren Projekten, die Sie auch mit dem Windows-Client öffnen.
- "*forbiddenProjectNames*" - Eine durch Semikolon getrennte Liste mit Projektnamen, die nicht in der Liste der zu öffnenden Projekte angezeigt wird.
- "*autoLogInProjectFolderPath*" - Wenn Sie nur ein einziges Projekt mit Zeta Test Management Web Access öffnen, definieren Sie in diese Einstellung den Pfad zum Projekt. Es wird dann *keine* Projektauswahl im Web angezeigt.
- "*autoLogInUserName*" - Optionale Einstellung zur Definition eines Zeta-Test-Management-Benutzernamens, der für die automatische Anmeldung bei einem Projekt verwendet werden soll. Normalerweise benötigen Sie in einer Produktionsumgebung diese Einstellung *nicht*.
- "*dataCache.IsActive*" - Deaktivieren des Zwischenspeicherns von Datenbankabfragen.

Begrifflichkeiten/Glossar

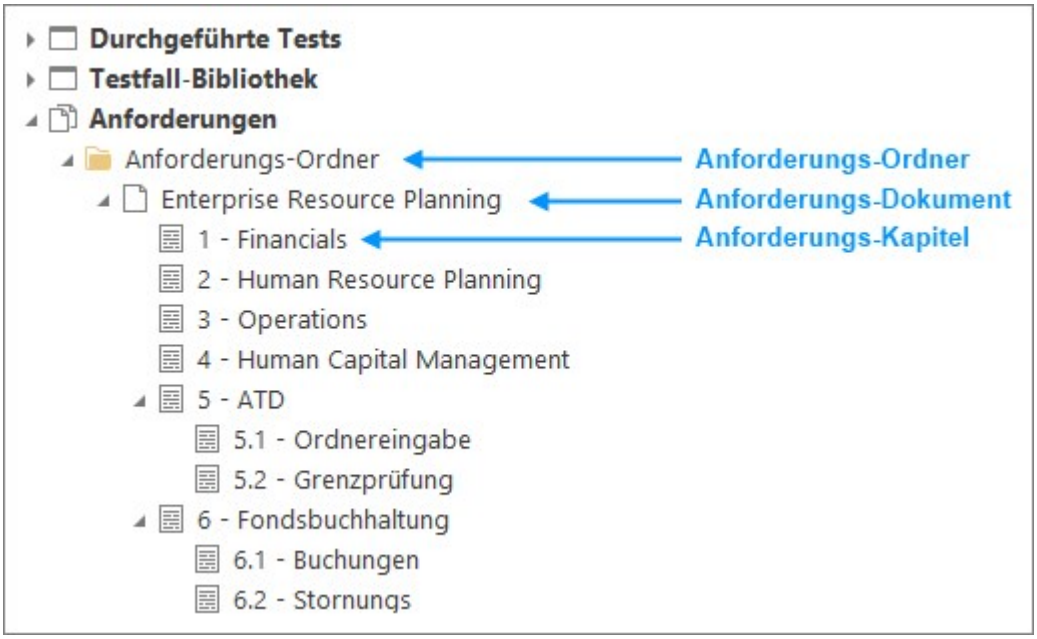
Um Ihnen einen einfachen Einstieg in die Bedienung von Zeta Test Management zu ermöglichen gibt Ihnen dieses Kapitel einen Überblick über die in Zeta Test Management verwendete Terminologie.



Weitere Begriffe finden Sie auch im Glossar auf der Website.

Begrifflichkeiten Anforderungs-Management

Speziell für Requirements/Anforderungen gelten folgende Begrifflichkeiten:



- Projekt/Testprojekt
- Anforderungen (Requirements)
- Testeinheit
- Testfall
- Testvariante
- Testordner
- Testplan
- Vorlage/Testvorlage
- Geplante Testeinheit
- Geplanter Testfall
- Umgebung
- Testlauf
- Weitere Begrifflichkeiten
- Attribut

Projekt/Testprojekt

Ein **Projekt** (auch **Testprojekt** genannt) ist eine abgeschlossene Einheit die sich physikalisch komplett in einem Ordner im Dateisystem befindet (sowohl Dokumente wie Anhänge, als auch die Datenbankdatei selbst).

Zeta Test Management verwendet standardmäßig VistaDB als mehrbenutzerfähige Datenbank (dateibasiert), unterstützt aber auch Microsoft SQL Server 2005 oder neuer.

Wird ein Microsoft SQL Server verwendet, befinden sich im Dateisystemordner nur die Dokumente, die Datenbank befindet sich in dem Fall im vom Datenbank-Administrator vorgegebenen Speicherort des SQL Servers.

Anforderungen (Requirements)

Seit Version 3.5 enthält Zeta Test Management Funktionalität um so genannte "Requirements" abzubilden (siehe dazu auch *Anforderungsmanagement* auf Wikipedia).

Mithilfe von Anforderungen können Sie bereits im Vorfeld eines Projekts gemeinsam mit Auftraggeber und Auftragnehmer die Anforderungen an die zu entwickelnde Lösung erarbeiten.

Zeta Test Management unterstützt hierbei sowohl den Import fertig erstellter Word-Dokumente (sowie den nachträglichen Import bei Änderungen) als auch das direkte Erstellen von Anforderungen innerhalb der Anwendung. Anforderungen können vor der Verwendung in Testfällen über einen (optionalen) Review-Prozess genehmigt werden.

Es gibt folgende Begrifflichkeiten:

- **Anforderungs-Dokument** - Die "Wurzel" von Kapiteln. Beim Microsoft-Office-Word-Import entspricht das Anforderungs-Dokument dem gesamten Word-Dokument. Ein Dokument kann 1..n Kapitel enthalten.
- **Anforderungs-Kapitel** - Ein Abschnitt mit einer einzelnen Anforderungs-Definition. Beim Word-Import wird jeweils aus einer Überschrift und dem gesamten Inhalt zwischen dieser Überschrift und der nächsten Überschrift ein Anforderungs-Kapitel erstellt. Kapitel enthalten also selbst Inhalt und können wiederum 1..n untergeordnete Kapitel enthalten.
- **Anforderungs-Ordner** - Wenn Sie mit vielen Anforderungs-Dokumenten arbeiten können Sie Anforderungs-Ordner dazu nutzen, diese Dokumente besser zu strukturieren. ein Ordner kann 1..n Dokumente und 1..n untergeordnete Anforderungs-Ordner enthalten. Stellen Sie sich diese Ordner also so vor wie Ordner in Windows-Explorer im Dateisystem auf Ihrer Festplatte.

Hinweis:
Anforderungen werden zurzeit nur vom Windows-Client unterstützt, nicht vom Web-Client.

Testeinheit

Eine **Testeinheit** ist eine Gruppierungshilfe für Testfälle. Bei einer großen Anzahl von Testfällen ist es sinnvoll, Testfälle zu gruppieren, z.B. nach logischer Zusammengehörigkeit.

Testeinheiten können beliebig tief verschachtelt werden und jeweils beliebig viele Testfälle enthalten. Stellen Sie sich Testeinheiten wie Ordner im Windows Explorer vor, die Dateien (im Falle von Zeta Test Management: Testfälle) gruppieren.

Testeinheiten werden "global" erstellt, d.h. die erstellten Testeinheiten sind zunächst beim Erstellen unabhängig von einem konkreten Testplan. Erst beim Erstellen eines Testplans werden die tatsächlich dort zu testenden Testeinheiten und Testfälle ausgewählt.

Testfall

Ein **Testfall** ist die konkrete Beschreibung eines einzelnen durchzuführenden Tests. Ein Testplan enthält normalerweise viele Testfälle, die ein Tester nacheinander (oder auch in beliebiger Reihenfolge) abarbeiten kann.

Ein Testfall ist stets innerhalb einer Testeinheit enthalten.

Testfälle werden "global" erstellt, d.h. die erstellten Testfälle sind zunächst beim Erstellen unabhängig von einem konkreten Testplan. Erst beim Erstellen eines Testplans werden die tatsächlich dort zu testenden Testeinheiten und Testfälle ausgewählt.

Testfälle können neben der textlichen Beschreibung der Funktionalität auch Anhänge enthalten, beispielsweise Musterdokumente die bei erfolgreichem Test exakt so von der zu testenden Anwendung ausgegeben werden müssen.

Quick-Testfall

Seit Version 3 von Zeta Test Management gibt es die Möglichkeit, so genannte Quick-Testfälle zu erstellen. Damit haben Sie die Möglichkeit, in einem einzelnen Testfall viele kleine, kurze Tests zu beschreiben.

Lesen Sie mehr zu Quick-Testfällen

Testvariante

Testvarianten sind optionale Elemente zur feineren Unterteilung von Testfällen. Eine Testvariante ist stets einem Testfall untergeordnet.

Verwenden Sie Testvarianten wenn Sie viele sehr ähnliche Testfälle haben, die sich nur in Nuancen unterscheiden und bei denen der Großteil der Eigenschaften gleich ist.

Eine Testvariante erbt die Einstellungen von ihrer Basisvariante und kann diese optional überschreiben.

Testordner

Ein **Testordner** ist eine Gruppierungshilfe für Testpläne. Oftmals sind die unterschiedlichen Testpläne funktional unterschiedlich (z.B. "Testpläne für Setup", "Testpläne für Oberflächentests"). Mit Hilfe von Testordnern können Sie diese Testpläne gruppieren.

Testordner können beliebig tief verschachtelt sein und jeweils beliebig viele Testpläne enthalten. Stellen Sie sich Testordner wie Ordner im Windows Explorer vor, die Dateien (im Falle von Zeta Test: Testpläne) gruppieren.

Ein Testordner hat ein einzelnes Gesamt-Testergebnis (Ampelfarben), dass aus seinen untergeordneten Elementen (Testplänen und Testordnern) berechnet und angezeigt wird. So ist ein schneller Überblick über den Gesamtzustand eines einzelnen Testordners möglich.

Testplan

Ein **Testplan** ist eine konkrete Definition von durchzuführenden Testfällen und den Ergebnissen. Testpläne können in Testordnern gruppiert werden, müssen aber nicht; speziell bei kleineren Testprojekten sind Testordner unnötig. In solchen Fällen können Sie Testpläne direkt auf der Hauptebene erstellen.

Konkret beinhaltet ein Testplan:

- Eine Vorlage.
  Diese definiert welche Testeinheiten und Testfälle tatsächlich im Testplan getestet werden sollen.
- Testläufe.
  Diese beinhalten die vom Tester tatsächlich durchgeführten Testfälle und die jeweiligen Testergebnisse.

Testläufe innerhalb eines Testplans können optional nach Umgebung (z.B. "Testumgebung", "Liveumgebung") gruppiert werden.

Ein Testplan hat ein einzelnes Gesamt-Testergebnis (Ampelfarben), dass aus seinen untergeordneten Elementen (Testumgebungen) berechnet und angezeigt wird. So ist ein schneller Überblick über den Gesamtzustand eines einzelnen Testplans möglich.

Vorlage/Testvorlage

Eine **Vorlage** (auch **Testvorlage** genannt) definiert innerhalb eines Testplans welche Testeinheiten (geplante Testeinheiten) und Testfälle (geplante Testfälle) in den Testläufen des Testplans tatsächlich durchgeführt werden sollen.

In der Regel werden die global definierten Testeinheiten und Testfälle nicht in einem einzelnen Testplan getestet, sondern logisch gruppiert in unterschiedlichen Testplänen. Aus diesem Grund gibt es jeweils pro Testplan eine Vorlage, die eben diese tatsächlichen Testeinheiten und Testfälle definiert.

Testeinheiten und Testfälle können so lange zu einem Testplan hinzugefügt werden, so lange es noch keine Testläufe im Testplan gibt.

Die Hierarchie in der die globalen Testeinheiten und Testfälle geordnet sind kann, muss aber nicht, in der Vorlage übernommen werden. D.h. Sie können die geplanten Testfälle in einer Vorlage komplett anders anordnen als dies ursprünglich war.

Ebenso kann eine globale Testeinheit oder ein globaler Testfall mehrfach zu einer Vorlage hinzugefügt werden.

Geplante Testeinheit

Eine **Geplante Testeinheit** ist eine Kopie einer globalen Testeinheit, die der Vorlage eines Testplans zugeordnet ist.

Durch die Erstellung einer geplanten Testeinheit aus einer globalen Testeinheit wird definiert, dass diese Testeinheit für den zugeordneten Testplan zu testen ist (bzw. die darin enthaltenen Testfälle).

Durch die Erstellung einer Kopie (anstatt eines reinen Querverweises) wird sichergestellt, dass bei nachträglichen Änderungen an der globalen Testeinheit, der Testplan selbst unverändert ist. Die ist wichtig um indirekte Verfälschungen bereits durchgeführter Tests auszuschließen.

Geplanter Testfall

Ein **Geplanter Testfall** ist eine Kopie eines globalen Testfalls, der der Vorlage eines Testplans zugeordnet ist.

Durch die Erstellung eines geplanten Testfalls aus einem globalen Testfall wird definiert, dass dieser Testfall für den zugeordneten Testplan zu testen ist.

Durch die Erstellung einer Kopie (anstatt eines reinen Querverweises) wird sichergestellt, dass bei nachträglichen Änderungen an dem globalen Testfall der Testplan selbst unverändert ist. Die ist wichtig um indirekte Verfälschungen bereits durchgeführter Tests auszuschließen.

Umgebung

Eine **Umgebung** gruppiert Testläufe innerhalb eines Testplans. Beispielhafte Werte für Umgebungen sind z.B. "Testumgebung/Testsystem" und "Liveumgebung/Echtsystem/Produktivsystem".

Es können beliebig viele Umgebungen in den Projekteinstellungen definiert werden. Pro Testplan kann es pro Umgebung beliebig viele Testläufe geben.

Eine Umgebung hat ein einzelnes Gesamt-Testergebnis (Ampelfarben), dass aus seinen untergeordneten Elementen (Testläufen) berechnet und angezeigt wird. So ist ein schneller Überblick über den Gesamtzustand einer einzelnen Testumgebung möglich.

Dabei ist es konkret so, dass jeweils das Gesamtergebnis des neuesten Testlaufs einer Umgebung als Gesamtergebnis der Testumgebung zählt.

Umgebung

Ein **Testlauf** sind die durchgeführten Arbeitsschritte innerhalb eines Testplans die ein Tester durchgeführt hat bzw. noch durchführen muss. Ein Testlauf ist in einer Umgebung gruppiert.

Testläufe können von Testern selbst gestartet werden indem sie aus den für sie berechtigten Testplänen den gewünschten auswählen und dort einen neuen Testlauf starten.

Der Testlauf enthält alle dem Testplan zugeordneten geplanten Testeinheiten und geplanten Testfälle.

Der Tester arbeitet die geplanten Testfälle ab (Schritt-für-Schritt oder in beliebiger Reihenfolge). Jeder abgearbeitete Schritt wird als durchgeführter Testfall mit einem Testergebnis als Text (optional mit Anhängen) und einem Testergebnis automatisch gespeichert.

Tester können Testläufe zu jedem Zeitpunkt unterbrechen und später wieder fortsetzen. Ebenso können andere Tester (mit den entsprechenden Berechtigungen) Tests von Kollegen fortführen, z.B. wenn diese kurzfristig erkrankt sind oder anderweitig den Testlauf selbst nicht fortsetzen und abschließen können.

Ein Testlauf kann abgeschlossen werden, wenn es für jeden geplanten Testfall ein Testergebnis gibt.

Die Summe der Testergebnisse (Ampelfarben) aller durchgeführten Testfälle wird als einzelnes Gesamt-Testergebnis (Ampelfarben) des Testlaufs verwendet.

> **Hinweis:**
> Es werden jeweils nur die kumulierten Testergebnisse (Ampelfarben) des neuesten abgeschlossenen Testlaufs kumuliert zum übergeordneten Element weitergegeben. Noch laufende Testläufe werden nicht berücksichtigt.

Testergebnis

Ein **Testergebnis** ist das Ergebnis eines durchgeführten Testfalls innerhalb eines Testlaufs. Testergebnisse können pro Testprojekt frei definiert werden (z.B. "Erfolgreich", "Akzeptabel", "Fehlgeschlagen") und werden als Ampelfarben kumuliert dargestellt.

Über die Einstellungen kann pro Testergebnis u.a. auch das Verhalten bezüglich einer optional angebundenen Fehlerdatenbank definiert werden.

Weitere Begrifflichkeiten

- **Black-Box-Test**
  Black-Box-Test bezeichnet eine Methode des Softwaretests, bei der die Tests ohne Kenntnisse über die innere Funktionsweise des zu testenden Systems entwickelt werden.
  Siehe auch de.wikipedia.org/wiki/Black-Box-Test
- **White-Box-Test**
  (auch Glass-Box-Test) bezeichnet eine Methode des Software-Tests, bei der die Tests mit Kenntnissen über die innere Funktionsweise des zu testenden Systems entwickelt werden.
  Siehe auch de.wikipedia.org/wiki/White-Box-Test
- **Regressionstest**
  Bezeichnet in der Softwaretechnik die Wiederholung aller oder einer Teilmenge aller Testfälle, um Nebenwirkungen von Modifikationen in bereits getesteten Teilen der Software aufzuspüren.
  Siehe auch de.wikipedia.org/wiki/Regressionstest
- **Change-Management**
  Bezeichnet alle Aufgaben, Maßnahmen und Tätigkeiten zusammenfassen, die eine umfassende, bereichsübergreifende und inhaltlich weit reichende Veränderung – zur Umsetzung von neuen Strategien, Strukturen, Systemen, Prozessen oder Verhaltensweisen – in einer Organisation bewirken sollen.
  Siehe auch de.wikipedia.org/wiki/Ver%C3%A4nderungsmanagement
- **Modultest**
  (auch Komponententest, englisch Unit Test) ist Teil des Softwaretests. Er dient zur Verifikation der Korrektheit von Modulen einer Software, z. B. von einzelnen Klassen. Nach jeder Änderung sollte durch Ablauf aller Testfälle nach Programmfehlern gesucht werden.
  Siehe auch de.wikipedia.org/wiki/Komponententest
- **Independent Software Vendor**
  (auch ISV) bezeichnet einen Softwarehersteller, der Anwendungsprogramme unabhängig von den Anbietern bedeutender Software-Plattformen wie zum Beispiel Microsoft, IBM, SAP und Oracle entwickelt und vermarktet.
  Siehe auch de.wikipedia.org/wiki/Independent_Software_Vendor

Attribut

Bitte lesen Sie hier weiter

Bedienung von Zeta Test Management

Dieses Kapitel beschreibt ausgewählte Elemente des Windows-Clients von Zeta Test Management und stellt Ihnen deren Bedienung und das jeweils zugrundeliegende Konzept anhand von Beispielen vor.

- Projektstruktur
- Hauptfenster
- Arbeiten mit Anforderungen
- Arbeiten mit Testfällen
- Arbeiten mit Quick-Testfällen
- Arbeiten mit Testvarianten
- Das Planen von Testläufen
- Das Durchführen von Testläufen
- Gruppieren von Testplänen
- Attribute
- Arbeiten mit Berichten
- Benutzerverwaltung
- Projekt-Einstellungen
- Persönliche Projekt-Einstellungen
- Programm-Optionen
- Weitere Optionen
- Lizenznummer eingeben
- E-Mail-Benachrichtigungen
- Testfall-Review
- Verknüpfte Elemente
- Die Fehlerdatenbank-Anbindung (schreibend)
- Fehlerdatenbank-Import
- Testpakete
- Projekte exportieren und kopieren

Hinweis:
Ihre Eingaben in Formularen und Dialogen werden während des Editierens nicht zwischengespeichert. Sie werden beim Klick auf die "OK"-Schaltfläche gespeichert.

Die Bedienung des Web-Clients wird in einem eigenen Kapitel beschrieben.

Projektstruktur

Alle Informationen werden innerhalb eines Projekts ("Testprojekt") gespeichert. Ein Projekt ist eine abgeschlossene Einheit die sich physikalisch komplett in einem Ordner im Dateisystem befindet.

Sie können mit Zeta Test Management beliebig viele Testprojekte erstellen; diese sind jeweils komplett unabhängig voneinander.

Ein Projekt kann beliebig viele Testpläne, Testfälle, usw. enthalten.

Je nach Ihrer Präferenz können Sie mehrere zu testende Produkte in einem Projekt zusammenfassen, oder aber für jedes zu testende Produkt ein eigenes Projekt erstellen.

Hinweis:
Wir empfehlen Ihnen, für nicht-verwandte Produkte jeweils eigenständige Projekte zu verwenden. Bei zu großen Projekten besteht die Gefahr, dass die Übersicht und ggf. die Performance leidet.

Innerhalb von Zeta Test Management können Sie beliebig viele Projekte erstellen und öffnen.

Sie haben zusätzlich die Möglichkeit Testfälle von einem Testprojekt in ein anderes Testprojekt zu importieren um beispielsweise Projekte nachträglich zu trennen oder zusammenzuführen.

Wenn Sie mehrere Projekte gleichzeitig bearbeiten möchten, so starten Sie jeweils eine neue Instanz von Zeta Test Management.

Hauptfenster

Das Hauptfenster von Zeta Test Management unterteilt sich in zwei große Bereiche: Die Strukturansicht und den Inhaltsbereich.

Strukturansicht

Links befindet sich die Strukturansicht, als Baum dargestellt, in der alle Elemente eines Projekts dargestellt werden.

In der Strukturansicht befinden sich sowohl alle Elemente eines Projekts, als auch die zugehörigen Bearbeitungsmöglichkeiten.

Um alle Bearbeitungsmöglichkeiten anzuzeigen, klicken Sie jeweils mit der rechten Maustaste auf ein Element im Baum. Je nach Element sind jeweils unterschiedliche Einträge im erscheinenden Kontextmenü vorhanden.

Inhaltsbereich

Der Inhaltsbereich besteht aus mehreren Registerkarten (je nach Kontext) und befindet sich im rechten Bereich des Hauptfensters.

Je nach ausgewähltem Element in der Strukturansicht wird im Inhaltsbereich ein anderer Inhalt dargestellt.

Im Inhaltsbereich wird meist eine Registerkarte "Übersicht" angezeigt mit allgemeinen Informationen zu dem momentan in der Strukturansicht ausgewählten Element. Je nach Kontext befindet sich ebenfalls eine Registerkarte "Details" mit weiterführenden Details sowie eine Registerkarte "Tabellarisch" mit tabellarischen Daten zur Auswahl.

Registerkarte "Übersicht"

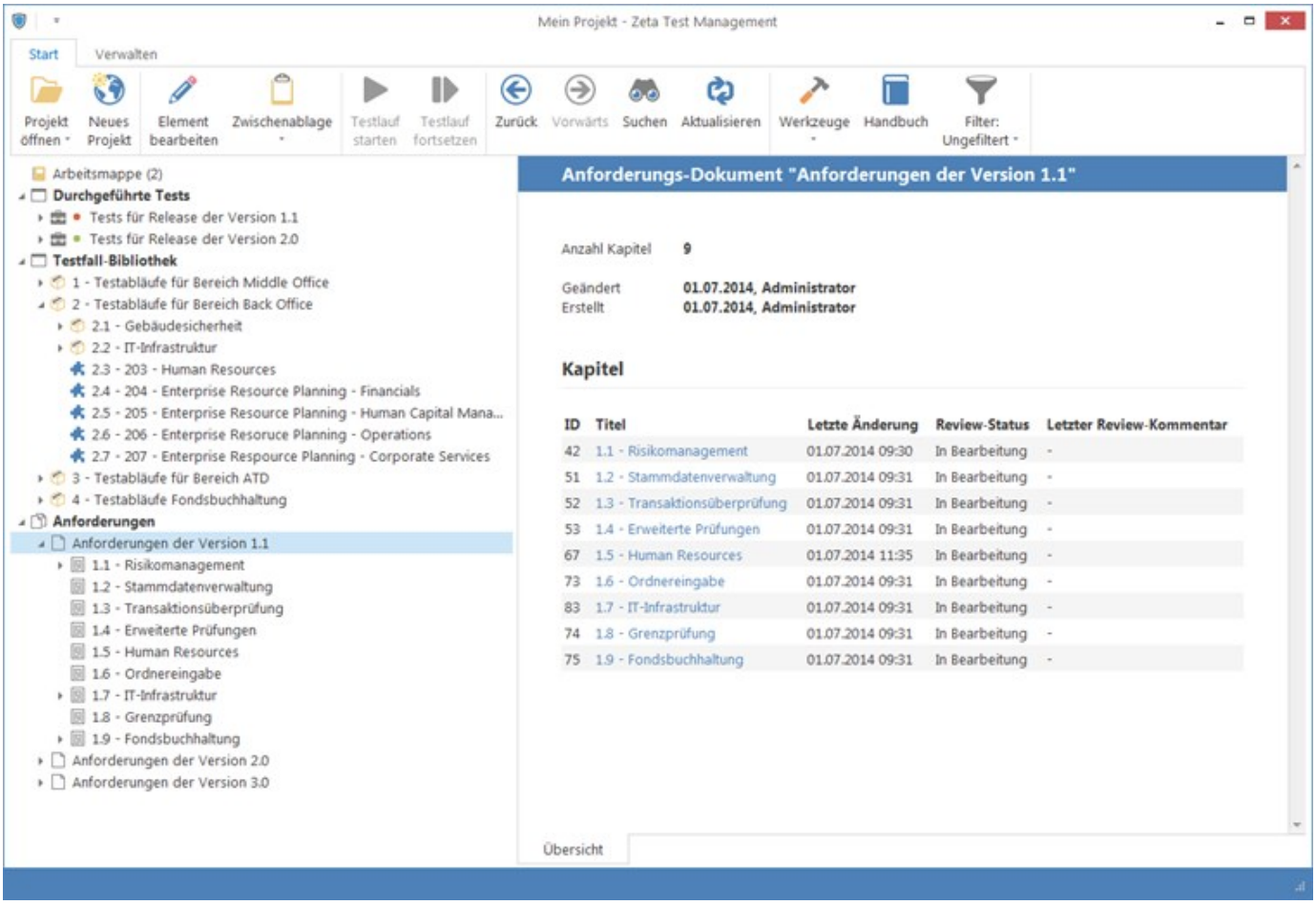
Die Registerkarte "Übersicht" enthält je nach in der Strukturansicht ausgewähltem Element eine Übersicht der für das jeweilige Element wichtigsten Informationen.

Registerkarte "Tabellarisch"

Die Registerkarte "Tabellarisch" stellt eine kumulierte Zusammenfassung von Testergebnissen dar und ermöglicht Ihnen, speziell als Projekt-Manager, schnell zu sehen, in welchem Gesamtzustand hinsichtlich Qualität und Fortschritt ein Projekt befindet.

Der Inhalt der tabellarischen Ansicht ist jederzeit als Microsoft-Office-Excel-Dokument exportierbar und somit flexibel weiter auswertbar. Für den Export benötigen Sie kein installiertes Microsoft Office Excel auf Ihrem Arbeitsplatz

Arbeiten mit Anforderungen



Anforderungen, auf Englisch "Requirements" genannt erlauben es, gemeinsam zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer Anforderungen in textueller Form zu erfassen und zu definieren.

Diese Requirements können Sie direkt in Zeta Test Management bearbeiten oder auch aus Microsoft-Office-Word-Dokumenten (DOC und DOCX) importieren. Der Import aus Word ist einmal oder mehrfach möglich, ebenso ist ein Export als Word-Dokument möglich. Dadurch können Sie flexibel mit Ihrem Kunden über Word-Dokumente kommunizieren und arbeiten und kommen trotzdem in den Genuss von einer ins Test-Management integrierten Requirements-Lösung.

Aus Anforderungen erstellen Sie direkt Testfälle, die dann eine fertige Verbindung zu einem Anforderungs-Kapitel besitzen; Sie sehen so stets den Testfortschritt zu einer Anforderungs-Definition.

Erstellen von Anforderungen

Sie können Anforderungen komplett innerhalb von Zeta Test Management erstellen. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

1. Rechtsklicken Sie im Hauptfenster-Baum auf "Anforderungen" und klicken Sie auf **Neues Dokument**.
2. Geben Sie einen Namen für das Dokument ein, schließen Sie das Dialogfenster mit **OK**.
3. Rechtsklicken Sie das erstellte Dokument im Hauptfenster-Baum und wählen Sie **Neues Kapitel** aus.
4. Geben Sie im **Kapitel bearbeiten**-Dialog einen Titel und den Text des Kapitels ein. Schließen Sie das Dialogfenster mit **OK**.

Wiederholen Sie Schritt 4 so oft, bis Sie alle Anforderungen erfasst haben.

Import von Anforderungen

Oftmals haben Sie bereits ein Microsoft-Office-Word-Dokument mit Anforderungen erstellt, bzw. Sie arbeiten lieber mit Word als Editor.

Sie können in Zeta Test Management Word-Dokumente hierarchisch importieren, so das die Kapitel-und-Unterkapitel-Struktur erhalten bleibt.

Um ein gesamtes Word-Dokument neu zu importieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rechtsklicken Sie im Hauptfenster-Baum auf "Anforderungen" und klicken Sie **Import/Export** und anschließend auf **Aus Word-Dokument importieren**.
2. Ein Assistent führt Sie durch den Import.

Sie können auch ein bestehendes Word-Dokument als Teil-Baum als Kapitel in ein Zeta-Test-Management-Anforderungs-Dokument importieren. Rechtsklicken Sie dazu einfach auf das entsprechende Kapitel und wählen Sie **Import/Export** und anschließend auf **Aus Word-Dokument importieren**.

Hinweis:
Damit Anforderungs-Dokumente bei mehrfachem Import "wissen", wo bestehende Kapitel aktualisiert werden müssen, sollten Sie vor dem ersten Import ein Dokument "vorbereiten". Dies kann über das entsprechende Kontrollkästchen im Import-Assistent ausgewählt werden.

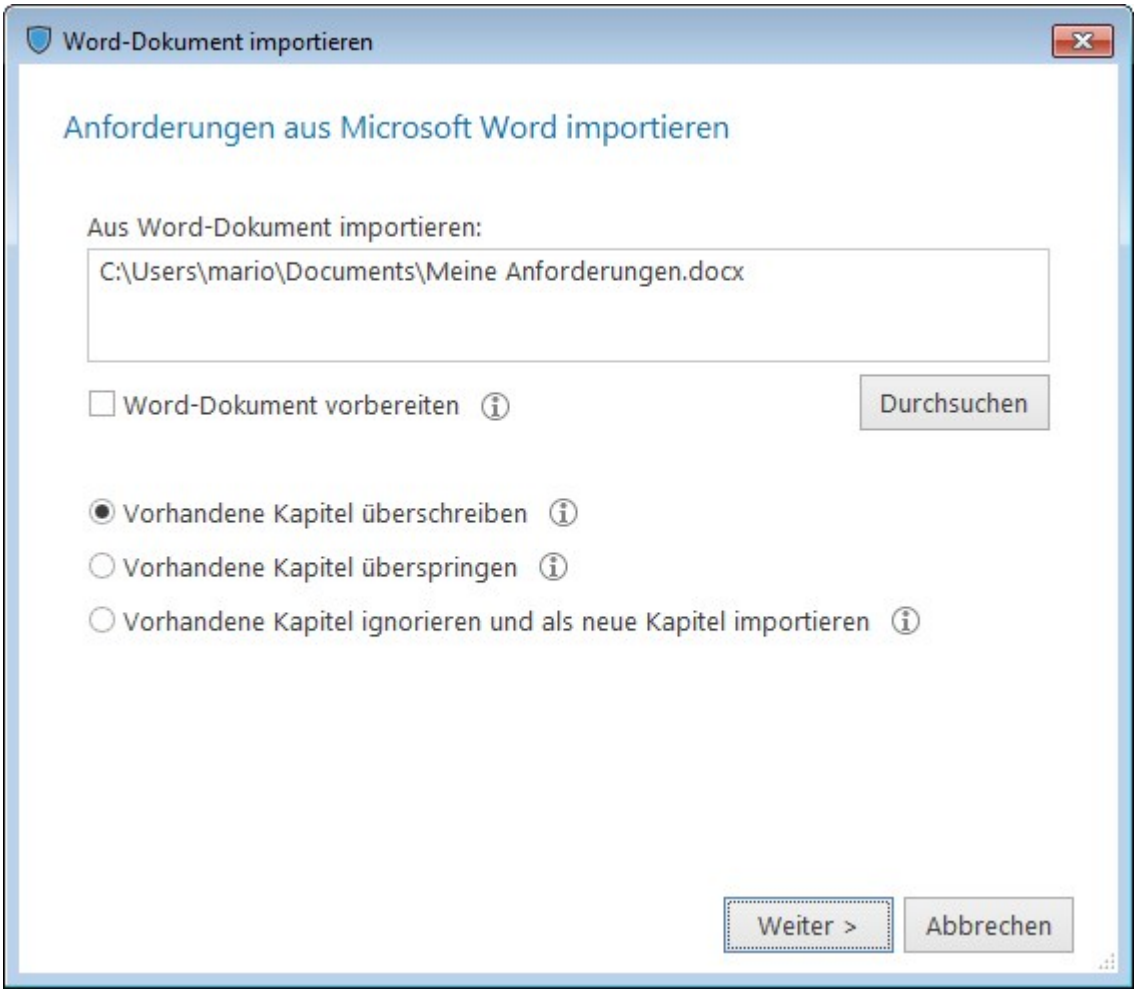
Mehrfacher Import

Wenn Sie ein Word-Dokument bereits importiert haben und zwischenzeitlich Änderungen in Word vorgenommen haben, können Sie das Word-Dokument erneut importieren.

Gehen Sie hier wie üblich vor:

1. Rechtsklicken Sie im Hauptfenster-Baum auf ein Anforderungs-Dokument (oder ein Anforderungs-Kapitel) und klicken Sie **Import/Export** und anschließend auf **Aus Word-Dokument importieren**.
2. Ein Assistent führt Sie durch den Import.

Sie haben im Assistent dann mehrere Möglichkeiten, wie bei bereits vorhandenen Kapiteln verfahren werden soll:



Je nachdem, was Sie auswählen werden bestehende Kapitel überschrieben, übersprungen oder als neue, zusätzliche Kapitel importiert.

Hinweis:
Damit Anforderungs-Dokumente bei mehrfachem Import "wissen", wo bestehende Kapitel aktualisiert werden müssen, sollten Sie vor dem ersten Import ein Dokument "vorbereiten". Dies kann über das entsprechende Kontrollkästchen im Import-Assistent ausgewählt werden.

Weitere Ressourcen

- "Ablauf beim Arbeiten mit Anforderungen" - Schritt-für-Schritt-Anleitungen mit Bildschirmfotos.
- "Ablauf beim Testen" - Beschreibung wie das Testen ohne Requirements abläuft.
- Begrifflichkeiten in Zeta Test Management.
- Anforderungsmanagement auf Wikipedia.

Ablauf beim Arbeiten mit Anforderungen

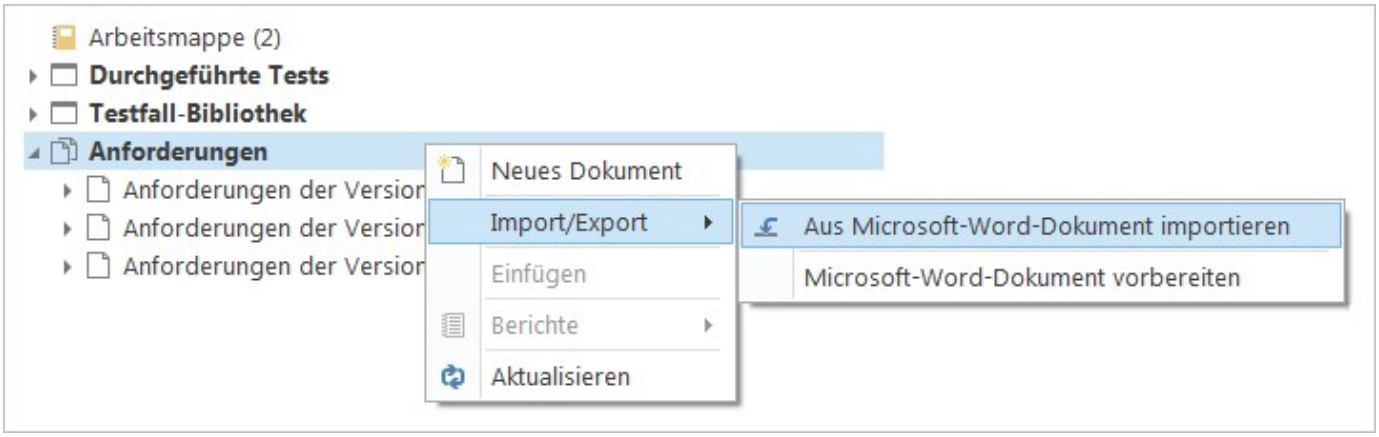
Wenn Sie das Requirements-Management ("Anforderungsmanagement") von Zeta Test Management verwenden, so können Sie integriert im Programm Requirements in Ihren Testablauf integrieren.

Auf dieser Seite sehen Sie exemplarisch anhand von Bildschirmfotos, wie Sie vorgehen können.

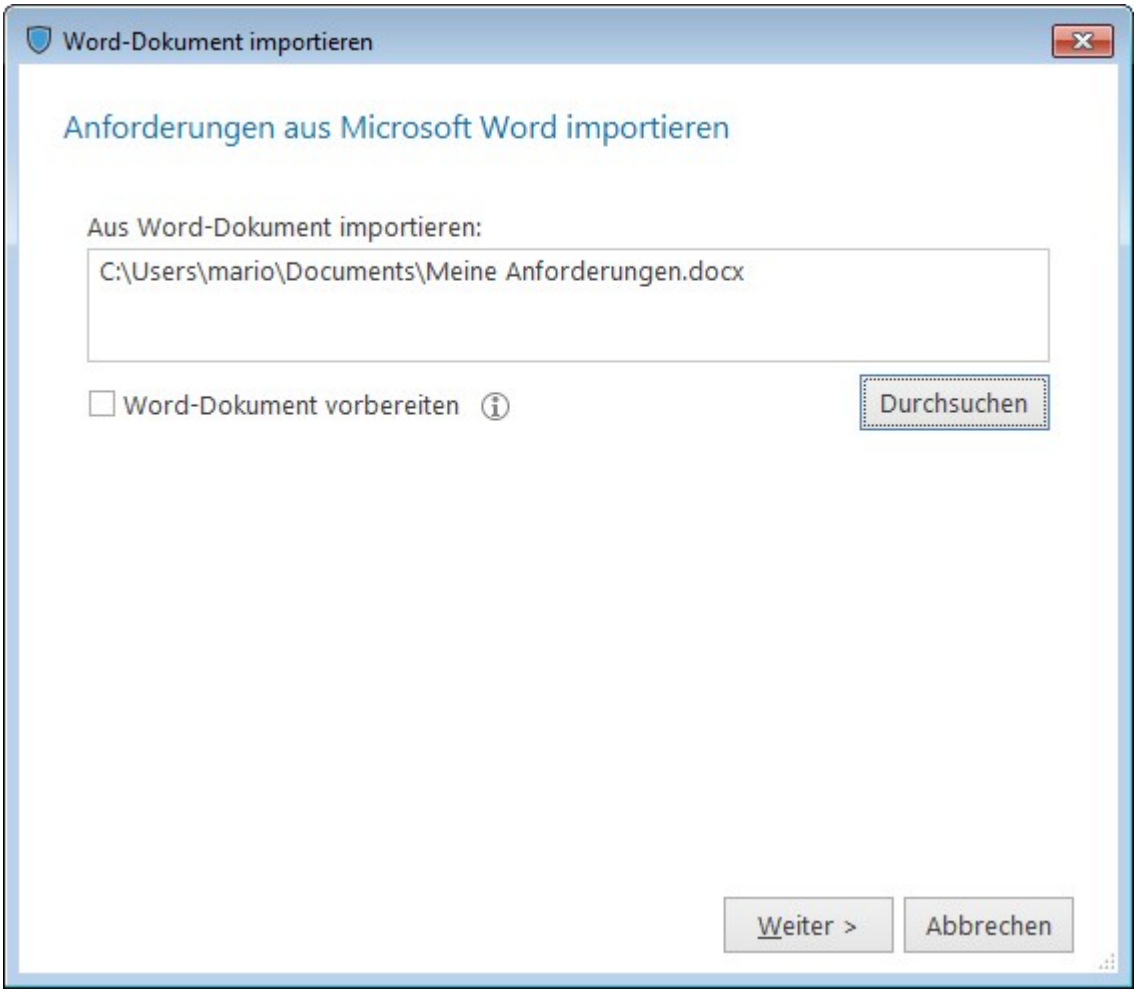
Ausgangsbasis: Word-Dokument

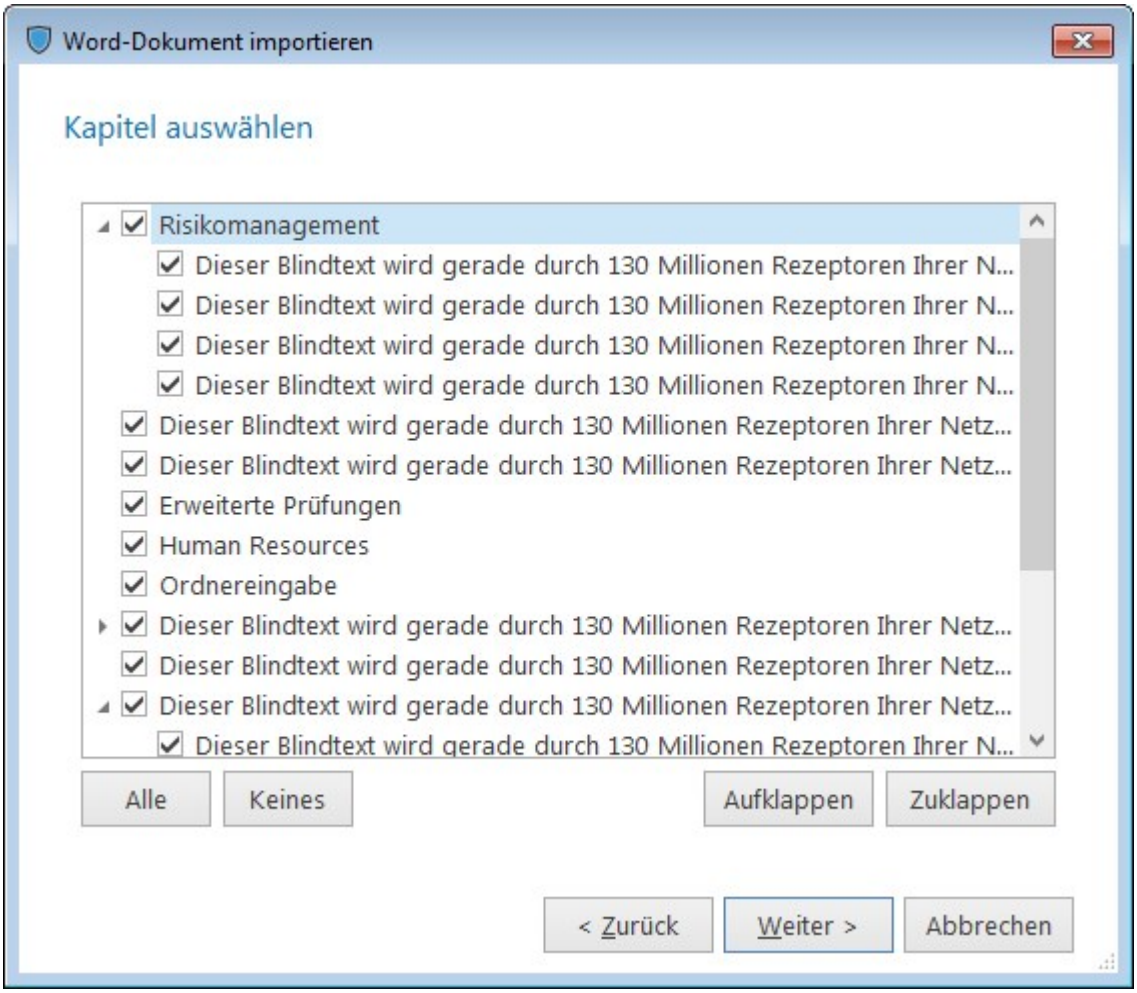
In diesem fiktiven Szenario gehen wir davon aus, dass Sie mit Ihrem Kunden bereits die Anforderungen in einem Microsoft-Office-Word-Dokument erfasst haben, also ganz ohne Zeta Test Management.

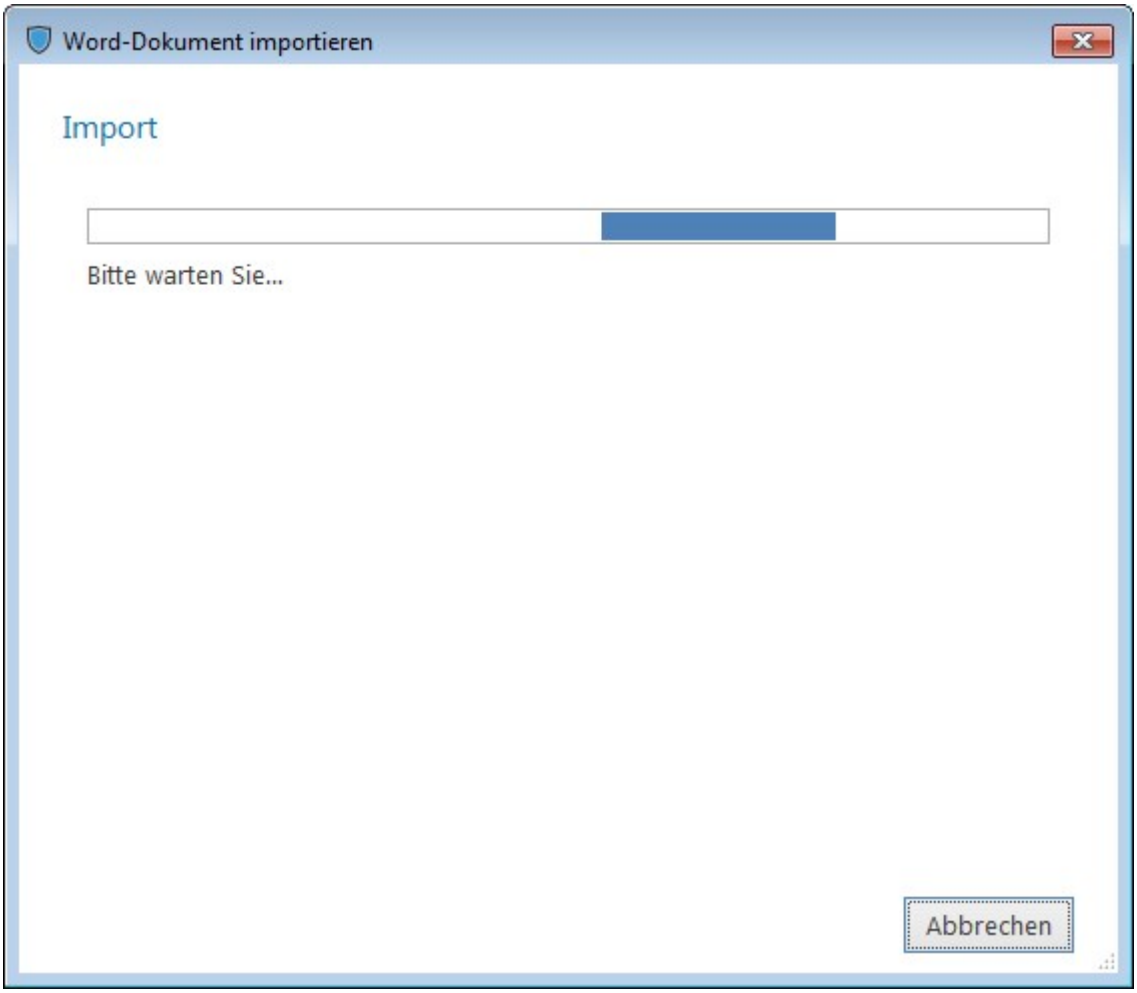
Importieren Sie das Word-Dokument, indem Sie den entsprechenden Menüpunkt öffnen:

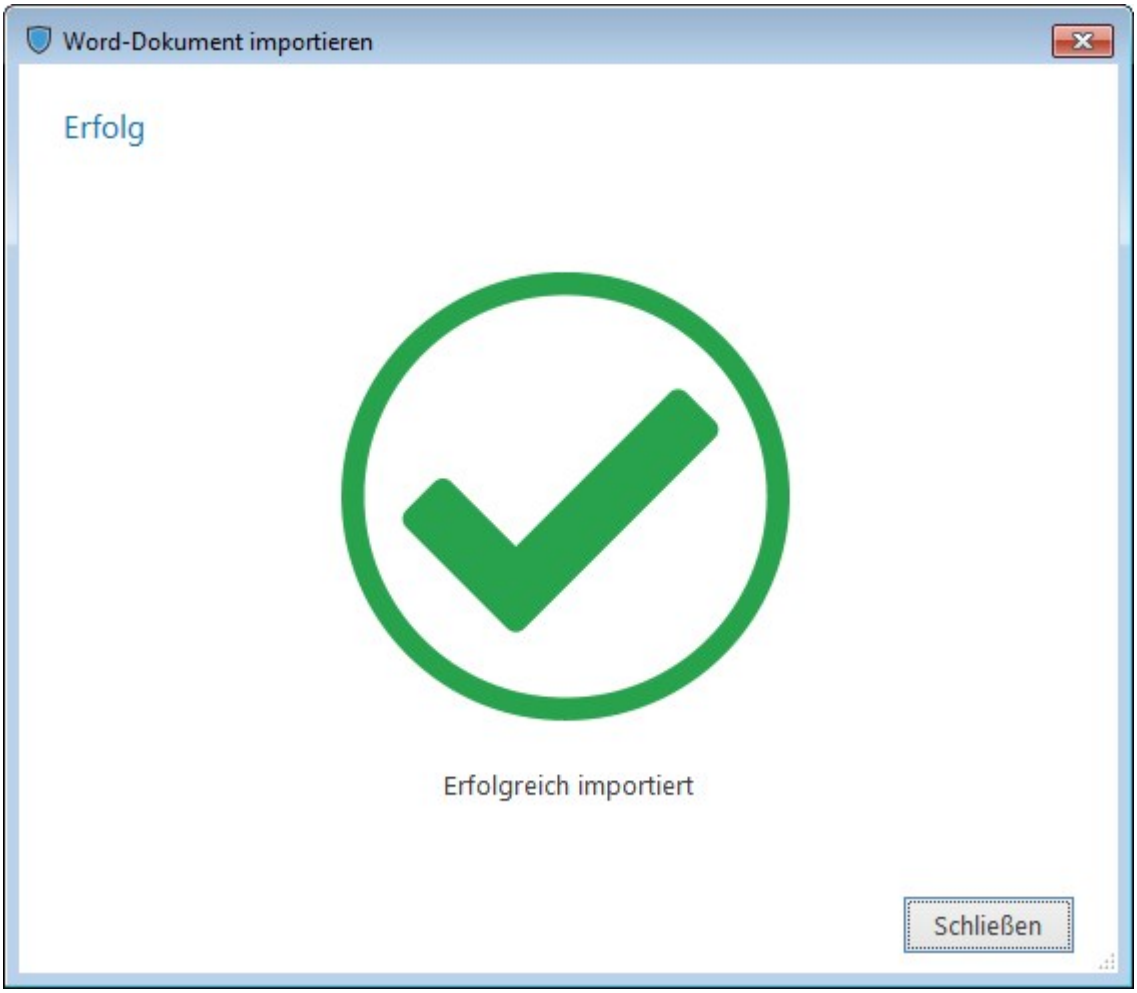


Es erscheint dann ein Import-Assistent, der Sie Schritt-für-Schritt durch die Erstellung führt:

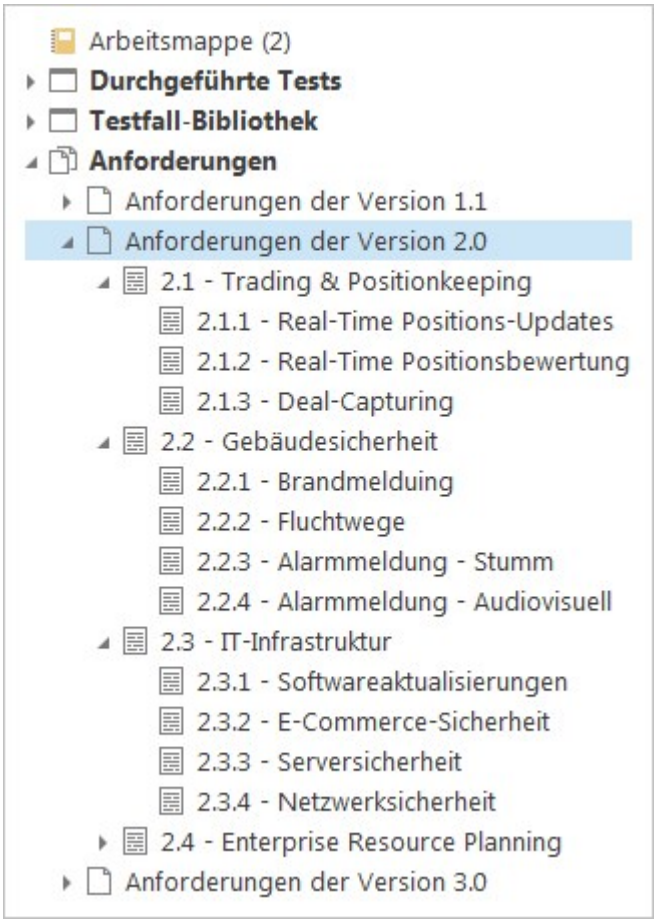

Word-Dokument importieren
Anforderungen aus Microsoft Word importieren
Aus Word-Dokument importieren:
C:\Users\mario\Documents\Meine Anforderungen.docx
Word-Dokument vorbereiten
Durchsuchen
Weiter >
Abbrechen


Word-Dokument importieren
Kapitel auswählen
Risikomanagement
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer N...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer N...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer N...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer N...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer Netz...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer Netz...
Erweiterte Prüfungen
Human Resources
Ordnereingabe
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer Netz...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer Netz...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer Netz...
Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer N...
Alle
Keines
Aufklappen
Zuklappen
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Word-Dokument importieren
Import
Bitte warten Sie...
Abbrechen



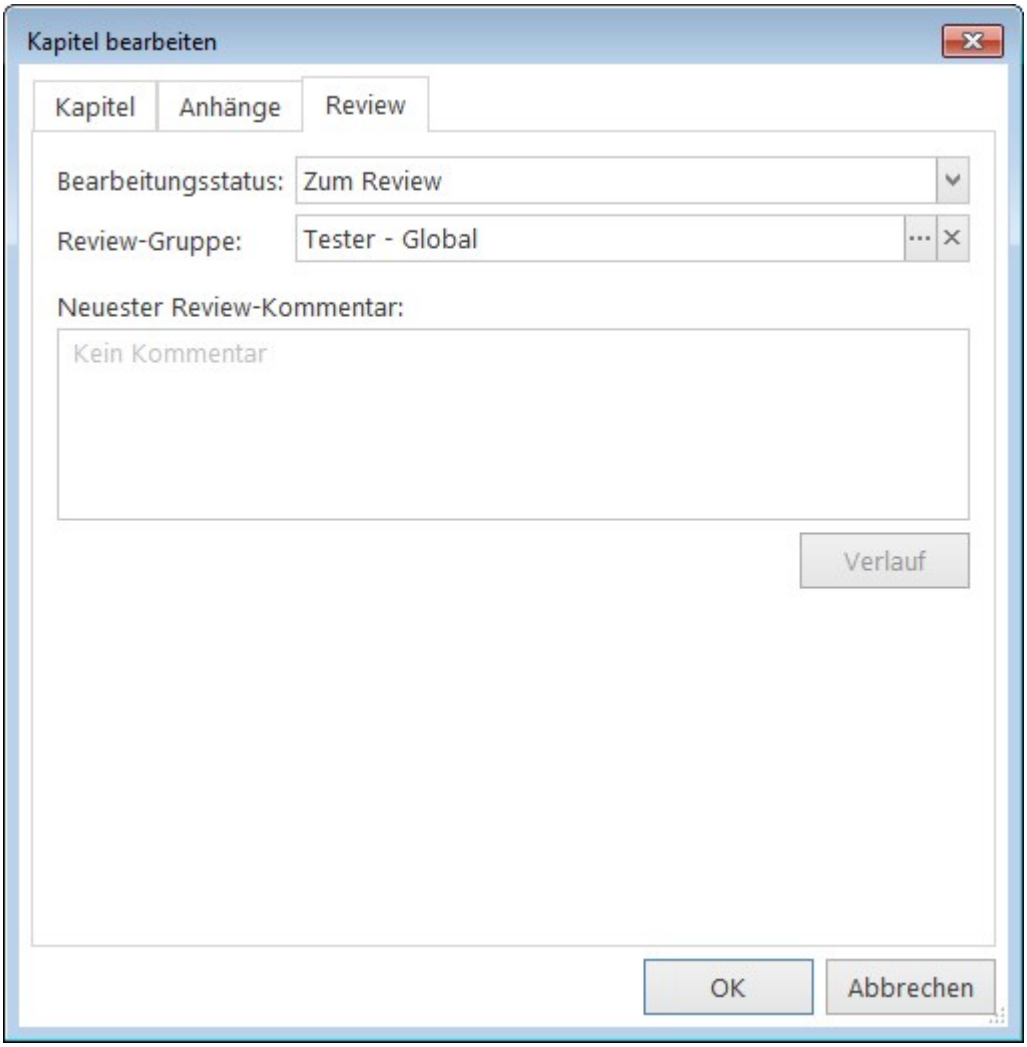
Am Ende des Importvorgangs finden Sie das Dokument entsprechend importiert im Baum im Hauptfenster:



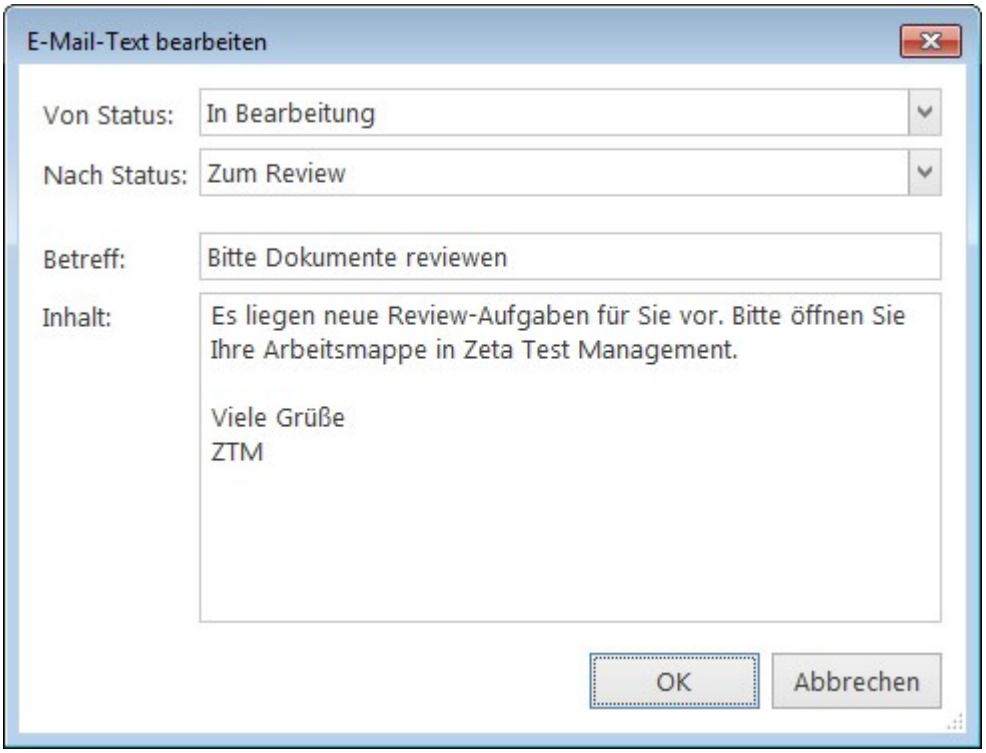
Anforderungs-Review

Wenn Sie im Projekt das Review von Anforderungen aktiviert haben, können Sie Anforderungen vor der Verwendung als Testfall von ausgewählten Benutzern überprüfen lassen.

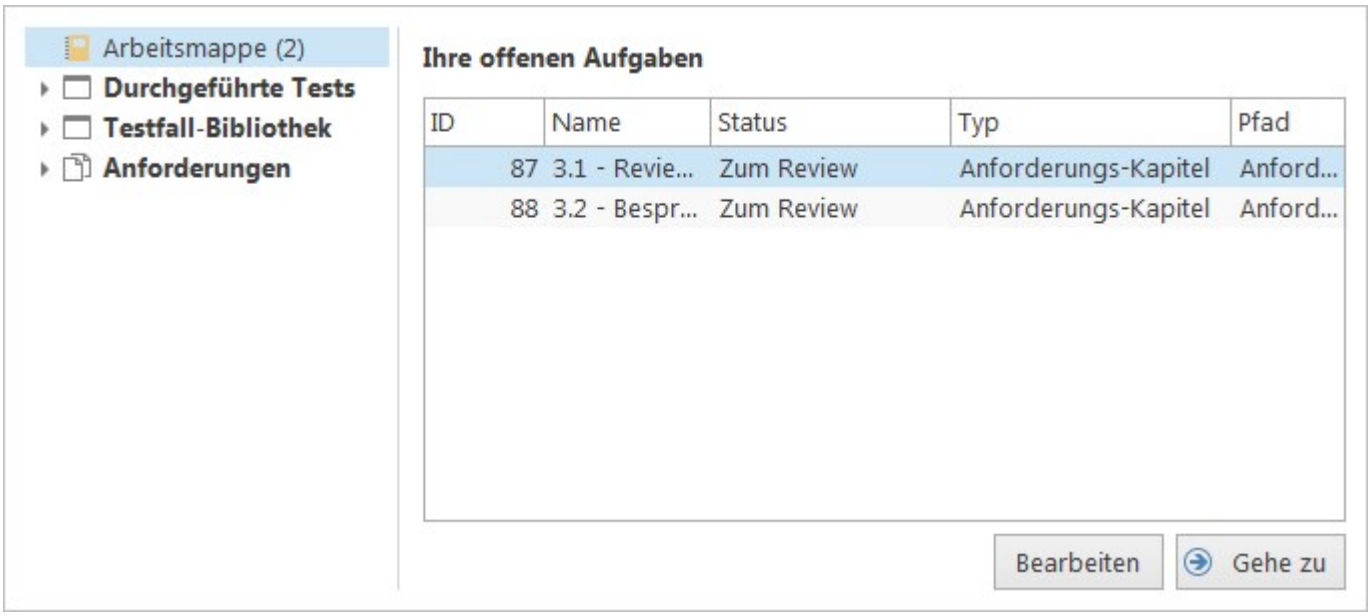
Bearbeiten Sie dazu ein Requirements-Kapitel, setzen Sie den Status auf "Zum Review" und wählen Sie eine Benutzergruppe aus:



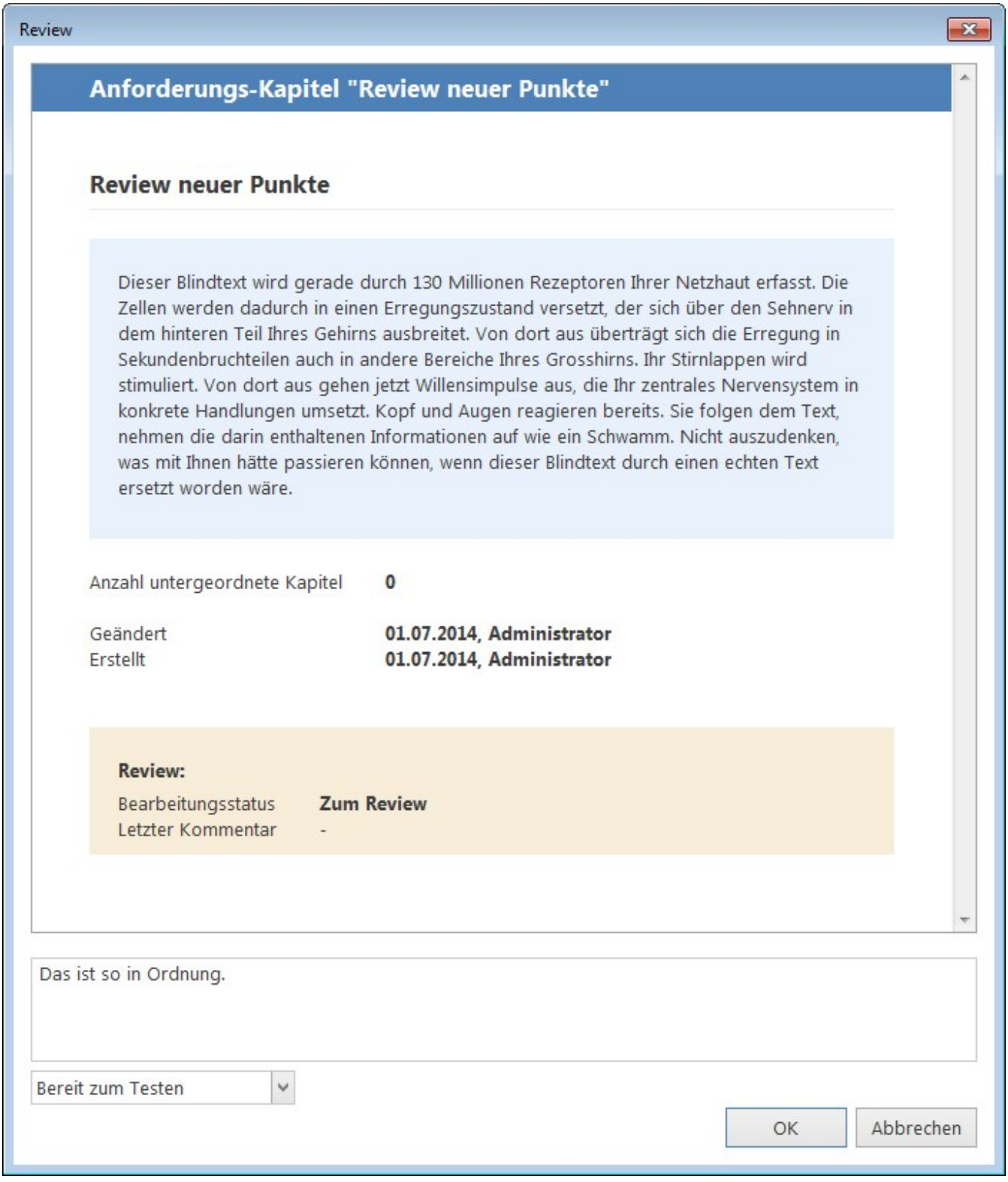
Über die zentralen Review-Einstellungen können Sie optional definieren, dass die entsprechend zugeordneten Benutzer E-Mail-Nachrichten bekommen, sobald ein Anforderungs-Kapitel für sie zum Reviewen ist:



Öffnet ein Review-Benutzer Zeta Test Management und schaut sich seine Arbeitsmappe an, so sieht er alle für ihn aktiven Aufgaben:



Er kann eine Aufgabe dann durch Doppelklick entsprechend bearbeiten:



Testfälle aus Anforderungen erstellen

Sind Anforderungen entsprechend reviewed, können aus ihnen Testfälle erstellt werden.

Hinweis:

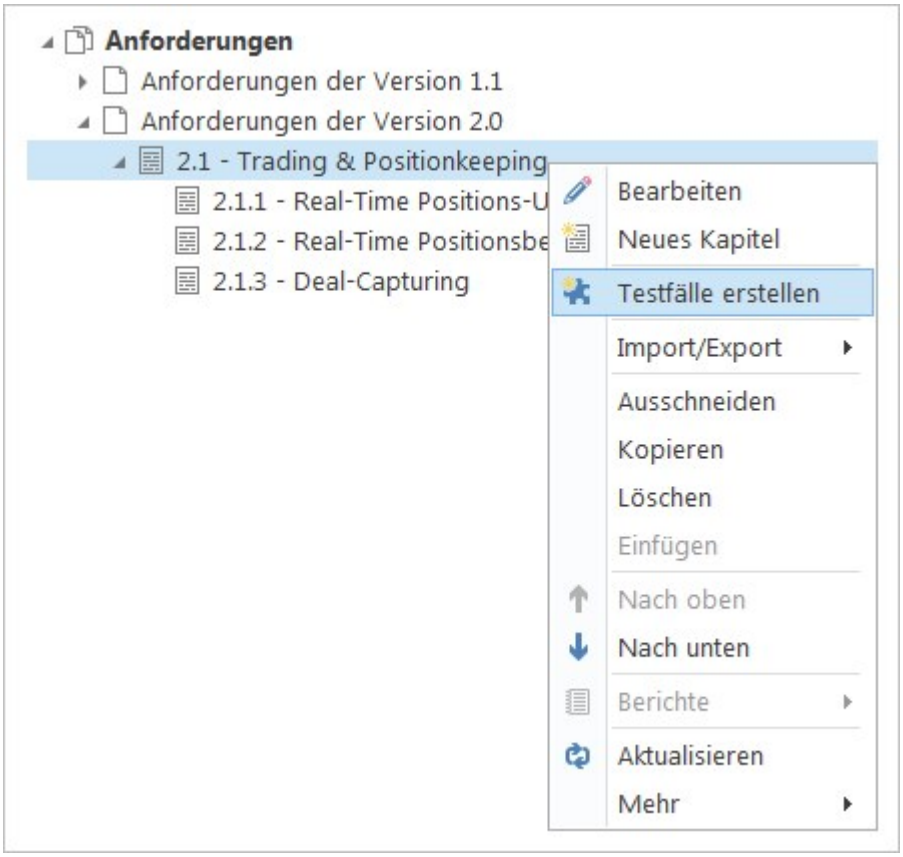
Möchten Sie aus den Anforderungen Testfälle erstellen, *ohne* dass diese Anforderungen zuvor

einen Review-Prozess durchlaufen, so können Sie das über die Projekteinstellungen entsprechend konfigurieren:

1. Wechseln Sie im Hauptfenster auf die Registerkarte **Verwalten**
2. Klicken Sie auf den Menüpunkt **Projekteinstellungen**
3. Wechseln Sie im erscheinenden Dialogfenster auf die **Review**-Seite
4. Setzen Sie die Option **Verwendung nicht-freigegebener Elemente** auf **Ja**
5. Schließen Sie das Dialogfenster über die **OK**-Schaltfläche

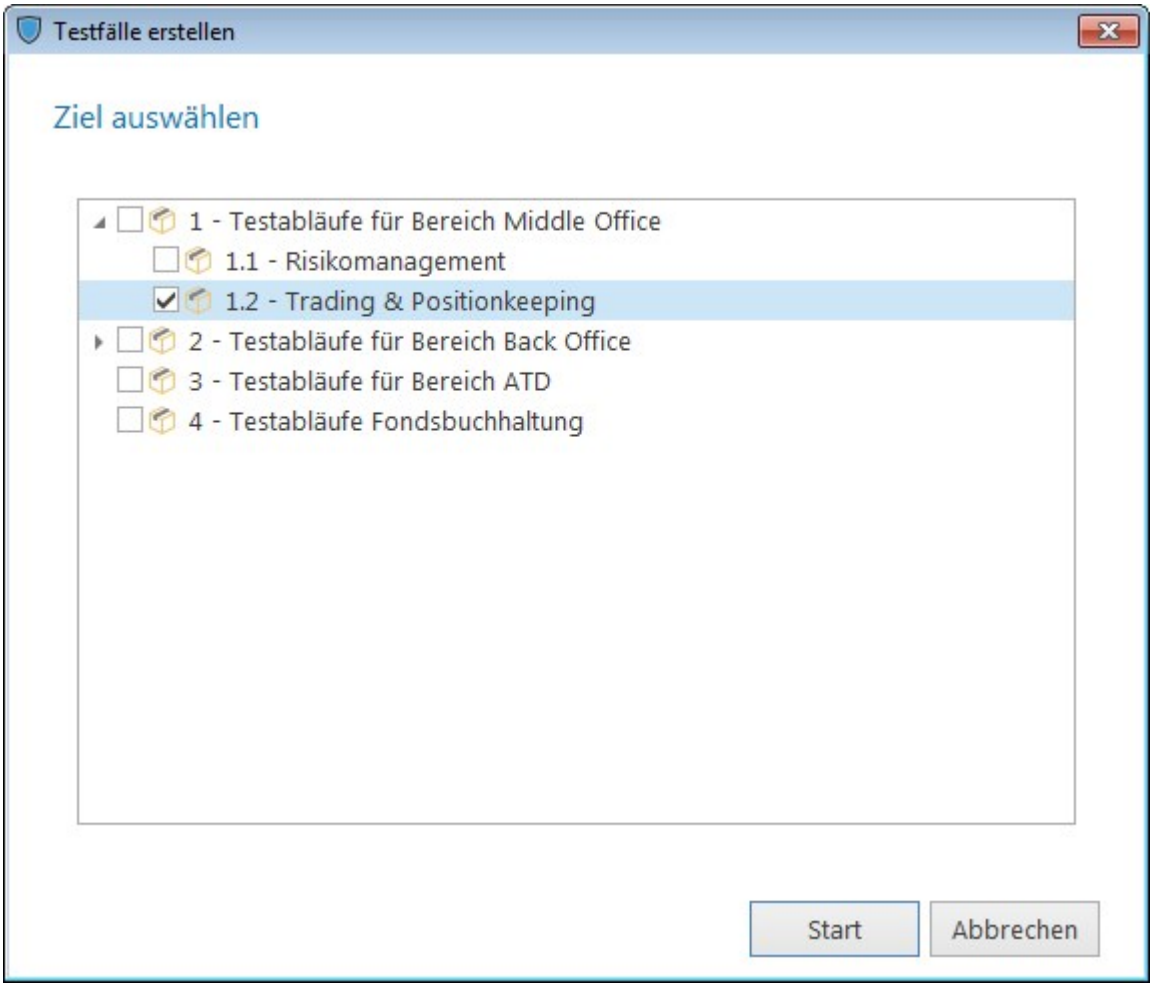
Anschließend können Sie sowohl im Review freigegebene also auch noch nicht-freigegebene Anforderungen zu Testfällen wandeln. Bitte beachten Sie, dass sich diese Option auch auf das Hinzufügen von Testfällen zu Testplänen auswirkt.

Dazu wählen Sie den entsprechenden Knoten im Hauptfenster aus, machen einen Rechtsklick und wählen den Menüpunkt aus:



Es werden dann das ausgewählte Requirements-Kapitel sowie alle untergeordneten (freigegebenen) Kapitel Testfälle erstellt.

Mithilfe des erscheinenden Assistenten können Sie auswählen, wohin die Testfälle erstellt werden:



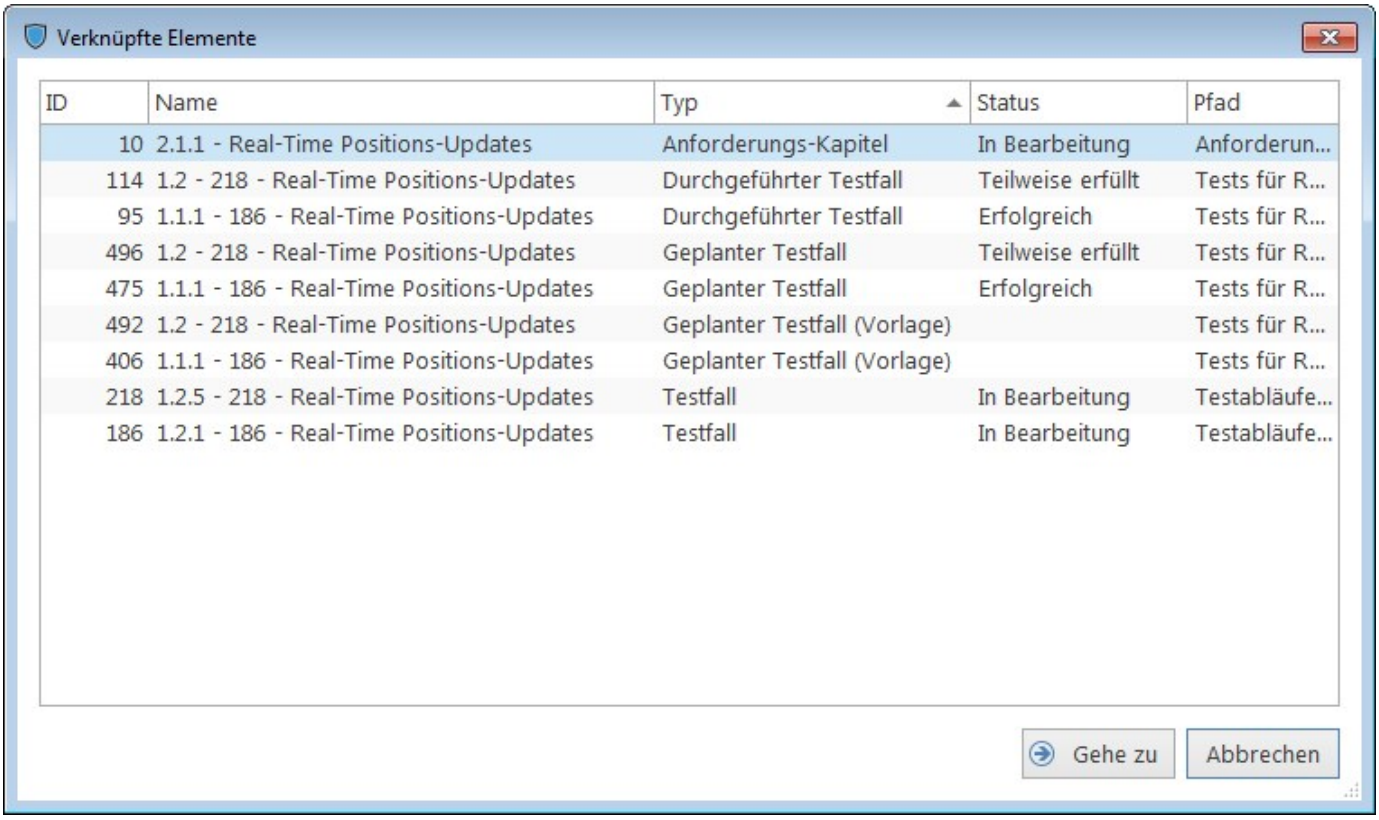
Anschließend sind die Testfälle erstellt. Sie können jetzt mit dem Testen so fortfahren, wie es auf der Seite "Ablauf beim Testen" beschrieben ist.

Verknüpfte Elemente

Zeta Test Management merkt sich für jedes Anforderungs-Kapitel und jeden Testfall, Testplan, usw. aus welchen Quellen die jeweiligen Objekte erstellt wurden.

Sie sehen diese Informationen jeweils im rechten Bereich des Hauptfensters für das jeweils ausgewählte Element im Baum.

Alternativ können Sie ein Element auch rechtsklicken und über den Menüpunkt "Mehr" die "Verknüpfte Elemente" anzeigen lassen:



Dort können Sie auch zu einem entsprechenden Element springen und sich die Details anzeigen.

Weitere Ressourcen

- "Ablauf beim Testen" - Beschreibung wie das Testen ohne Requirements abläuft.
- Begrifflichkeiten in Zeta Test Management.
- "Arbeiten mit Anforderungen" - Beschreibung von Funktionen.
- Anforderungsmanagement auf Wikipedia.

Arbeiten mit Testfällen

Testfälle, gruppiert innerhalb von Testeinheiten, definieren die in einem Projekt verfügbaren Tests.

In einem Testfall wird beschrieben, was für Vorbedingungen gegeben sein müssen um den Test durchführen zu können, was für Testschritte während des Testens durchzuführen sind und wie das erwartete Ergebnis aussieht.

Hinweis:
Das Dialogfenster für die Bearbeitung von Testfällen ist nichtmodal, d.h. Sie können das Fenster geöffnet lassen und trotzdem mit Zeta Test Management weiterarbeiten. Dies ist z.B. hilfreich um verschiedene Informationen gleichzeitig anzuzeigen.

Testfälle erstellen und bearbeiten

Um einen Testfall zu erstellen gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie eine Testeinheit in der Strukturansicht aus.
2. Rechtsklicken Sie die Testeinheit.
3. Wählen Sie "Neuer Testfall" aus dem Kontextmenü aus.
4. Füllen Sie alle benötigten Felder im erscheinenden Dialogfenster "Testfall bearbeiten" aus.
5. Bestätigen Sie mit "OK".

Analog gehen Sie vor um einen vorhandenen Testfall zu bearbeiten:

1. Rechtsklicken Sie den zu bearbeitenden Testfall.
2. Wählen Sie "Testfall bearbeiten" aus dem Kontextmenü aus.
3. Füllen Sie alle benötigten Felder im erscheinenden Dialogfenster "Testfall bearbeiten" aus.
4. Bestätigen Sie mit "OK".

Hinweis:
Sind für einen Testfall bereits geplante Testfälle (in den entsprechenden Testplänen) vorhanden, so werden die Änderungen am Testfall nicht automatisch auf den geplanten Testfall übertragen. Sie können dies jedoch manuell in den Eigenschaften eines Testplans auslösen. Öffnen Sie dazu das "Testplan bearbeiten"-Dialogfenster, wechseln Sie auf die "Weitere Einstellungen"-Registerkarte und klicken Sie die Schaltfläche "Geänderte Testfälle synchronisieren".

Testfälle importieren

Sie können Testfälle aus anderen Projekten importieren:

1. Rechtsklicken Sie in der Strukturansicht im Hauptfenster auf "Testeinheiten".
2. Wählen Sie "**Testeinheiten und Testfälle importieren**" aus dem Kontextmenü aus.
3. Folgen Sie den Anweisungen des erscheinenden Assistenten.

Importierte Testfälle bleiben im Original-Projekt aus dem Sie importiert haben unverändert erhalten.

Arbeiten mit Quick-Testfällen

- Feldtypen
- Vorbereitende Arbeiten
- Quick-Testfall anlegen
- Einschränkungen

Seit Version 3 von Zeta Test Management gibt es die Funktionalität der so genannten "Quick-Testfälle". Um die Funktionalität zu nutzen, müssen Sie sie in den globalen Projekteinstellungen zunächst aktivieren.

Quick-Testfälle bieten Ihnen die Möglichkeit, innerhalb eines einzelnen Testfalls in einem übersichtlichen Datenraster ("Grid") beliebig viele Testfälle zu definieren. Ein Test steht immer in einer Zeile komplett beschrieben.

Gedacht ist die Funktionalität für kurze Testfälle, die normalerweise nur wenig Text benötigen und z.B. vom Tester später schlicht abgehakt werden sollen. Quasi ideal für "Checklisten" oder Aufgabenlisten. Sie ersparen sowohl dem Ersteller der Tests, dass viele einzelne Testfälle angelegt werden müssen, als auch dem Tester, dass er sich durch viele Testseiten durchklicken muss.

Sie können in einem Zeta-Test-Management-Projekt konventionelle als auch Quick-Testfälle beliebig mischen.

Feldtypen

Wie von Attributen gewohnt, können Sie auch für Quick-Testfälle sehr flexibel Felder definieren, also welche Spalten im Datenraster angezeigt werden und von welchem Typ diese Felder sind.

Sie können sowohl für die Definition des Testfalls entsprechende Stilfelder definieren, als auch getrennt davon Ergebnis-Stilfelder, also die Felder, die der Tester später beim Testen ausfüllt.

Folgende Feldtypen sind sowohl für die Eingabe als auch den Test definierbar:

- Kontrollkästchen
- Datum
- Auswahlliste
- Editierbarer Link
- Hoch-/runter-Zahlenfeld
- Textfeld, einzeilig
- Textfeld mehrzeilig

Für die Ergebnistypen können Sie zusätzlich definieren:

- Ergebnis als Kontrollkästchen
- Ergebnis als Auswahlliste

Mit den letzten beiden steuern Sie, wie das Testergebnis eingegeben werden kann (also das was im normalen Testfall aus ausgewählt wird, wie z.B. "Erfolgreich", "Fehlgeschlagen", usw.)

Vorbereitende Arbeiten

Um Quick-Testfälle nutzen zu können, müssen Sie zunächst:

1. Die Funktionalität der Quick-Testfälle in den globalen Projekteinstellungen zunächst aktivieren (falls noch nicht geschehen).
2. Im Hauptfenster über den Menüpunkt "Verwalten > Quick-Stile" die Struktur der Datenraster (sowohl für den Testfall als auch den Test selbst) definieren
3. Den Standard-Quick-Stil für neue Testfälle global definieren
4. Optional den Standard-Quick-Stil lokal im Baum auf Testeinheiten-Ebene umdefinieren

Quick-Stile definieren

Sie können in einem Projekt beliebig viele Quick-Stile definieren. Ein Quick-Stil legt grob gesagt fest, wie das Datenraster für die Eingabe von Testfällen und das Testen später aussehen wird.

Normalerweise werden Sie nur einen oder sehr wenige Quick-Stile definieren müssen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Dialogfenster "Quick-Stile" auf die "Neu"-Schaltfläche. Es erscheint das "Quick-Stil bearbeiten"-Dialogfenster
2. Vergeben Sie einen beliebigen Namen und ordnen Sie optional eine Kategorie zu. Diese Angaben dienen nur Ihnen intern zur Organisation, sie haben keine weitere Funktionalität im Programm.
3. Füllen Sie die Listen "Testfall-Stilfelder" und "Ergebnis-Stilfelder" entsprechen mit denen von Ihnen gewünschten Spalten im späteren Datenraster aus.

Nun haben Sie einen Quick-Stil definiert, den Sie anschließend verwenden können.

> **Hinweis:**
> Bitte definieren Sie im "Quick-Stile"-Dialogfenster auf der Registerkarte "Weitere Einstellungen" auf jeden Fall einen Standard-Quick-Stil.

Quick-Testfall anlegen

Um einen Quick-Testfall anzulegen, gehen Sie fast genau so vor, wie bei einem konventionellen Testfall:

1. Rechtsklicken Sie auf eine Testeinheit in der Testfall-Bibliothek. Es erscheint das Kontextmenü.
2. Wählen Sie den Menüpunkt "Neuer Quick-Testfall". Es erscheint der Dialog für den neuen Quick-Testfall.
3. Füllen Sie den Testfall aus. Für Sie beliebig viele Zeilen hinzu und füllen diese aus. Sie können die Zeilen über die Links "Hoch" und "Runter" im Dialogfenster entsprechend in der Reihenfolge anpassen. Ebenso können Sie Zeilen auch wieder löschen.

Einschränkungen

Zurzeit sind Quick-Testfälle noch folgenden Einschränkungen unterworfen:

- Quick-Testfälle können nur im Windows-Client genutzt werden, nicht im Web-Client. Erstellen Sie also keine Projekte mit Quick-Testfällen, wenn Sie diese auch im Web nutzen möchten.
- Fehlerdatenbank-Anbindung ("Bugtracker") ist für Quick-Testfälle nur möglich wenn die Option "Mehrere Fehler pro Testfall ermöglichen" aktiviert ist. Auch dann ist nur für den gesamten Quick-Testfall ein Bugtracker-Eintrag/-Zuordnung möglich, nicht jedoch für eine einzelne Zeile.
- Die Verwendung von Reports mit Quick-Testfällen ist nur eingeschränkt möglich.

Diese Einschränkungen werden in den nächsten Versionen entfernt und gelöst werden.

Arbeiten mit Testvarianten

Testvarianten sind optionale Elemente mit denen Sie Testfälle weiter untergliedern können.

Erstellen von Testvarianten

Um Testvarianten nutzen zu können gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Projekt" den Menüpunkt "Testvarianten".
2. Wechseln Sie auf die Registerkarte "Einstellungen".
3. Stellen Sie sicher, dass die Option "Testvarianten verwenden" auf "Ja" steht.

Definieren Sie anschließend nun die Testvarianten:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Projekt" den Menüpunkt "Testvarianten".
2. Wechseln Sie auf die Registerkarte "Testvarianten".
3. Verwenden Sie die "Neu"-Schaltfläche um eine neue Testvariante zu erstellen.

Eine Testvariante könnte z.B. den Namen "Betriebssystem" haben und folgende Werte beinhalten:

- "Windows XP"
- "Windows Vista"
- "Mac OS X"

Diese Variante definiert als Beispiel die unterschiedlichen Betriebssysteme auf denen die Anwendung getestet werden soll.

Eine weitere Testvariante könnte den Namen "Sprache" enthalten und die verschiedenen Test-relevanten Betriebssystem-Sprachen definieren, z.B.:

- "Deutsch"
- "Englisch"
- "Französisch"
- "Italienisch"

Später beim Zuweisen von Testvarianten zu Testfällen fügen Sie dann einzelne Testvarianten, oder aber Kombinationen von Testvarianten zu einem Testfall hinzu.

> **Hinweis:**
> Die Möglichkeit eine oder mehrere (oder auch keine) Varianten miteinander kombiniert zu einem Testfall hinzuzufügen, macht das System sehr flexibel einsetzbar.

Erstellen von Testvarianten-Presets

Presets ("Vordefinierte Varianten-Kombinationen") sind eine optionale Komfort-Funktionalität die es Ihnen ermöglicht häufig verwendete Kombinationen von Varianten vorzudefinieren und auf einfache Art und Weise zu Testfällen hinzuzufügen.

Durch Presets erhöhen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit beim Erstellen von Testfällen und verringern die Fehleranzahl durch falsch zugewiesene Testvarianten bei Testfällen.

Dabei sind Presets eine komplett optionale Funktionalität.

Um Presets zu definieren gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Projekt" den Menüpunkt "Testvarianten".
2. Wechseln Sie auf die Registerkarte "Presets".
3. Verwenden Sie die "Neu"-Schaltfläche um ein neues Preset zu erstellen.

Innerhalb des erscheinenden Dialogfensters "Testvarianten-Preset bearbeiten" können Sie die gewünschten Kombinationen von Testvarianten definieren.

Hinweis:
Verwenden Sie das Feld "Standard-Testvariante" im globalen Dialogfenster "Testvarianten", Registerkarte "Einstellungen" um ein Preset zu definieren, das bei allen neu erstellten Testfällen automatisch verwendet wird.

Zuweisen von Testvarianten zu Testfällen

Um die zuvor definierten Varianten tatsächlich zu verwenden, weisen Sie sie den gewünschten Testfällen zu.

Erstellen Sie dazu einen Testfall.

Um Varianten zuzuweisen gehen Sie wie folgt vor:

1. Innerhalb des "Testfall bearbeiten"-Dialogfensters klicken Sie im Feld "Variante" auf die "▼"-Schaltfläche. Ein Kontextmenü erscheint.
2. Verwenden Sie entweder das Untermenü "Preset anwenden" um direkt die Varianten eines Presets auf den Testfall anzuwenden, oder wählen Sie den Menüpunkt "Liste bearbeiten" um gezielt einzelne Kombinationen für genau den Testfall zu definieren.

Das Planen von Testläufen

Verwenden Sie Testpläne um die Vorlage für die durchzuführenden Testläufe zu erstellen.

Sie sollten die Testpläne so anlegen, dass Sie jeweils zusammengehörige zu testende Bereiche gemeinsam testen. Beispielsweise könnten dies beim Testen eines Software-Projekts getrennte Testpläne für die Installationsroutinen auf verschiedenen Plattformen sein, oder aber einen Testplan quer über alle Bereiche einer einzelnen Programm-Version.

Um einen Testplan zu erstellen gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptfenster in der Strukturansicht das übergeordnete Element ("Tests" oder den entsprechenden Testordner) aus.
2. Rechtsklicken Sie das Element.
3. Wählen Sie "Neuer Testplan" aus dem erscheinenden Kontextmenü aus. → Das Dialogfenster "Testplan bearbeiten" erscheint.
4. Geben Sie die gewünschten Werte ein. Meistens ist es ausreichend, das Feld "Titel" auszufüllen.
5. Bestätigen Sie mit "OK".

Im Hauptfenster in der Strukturansicht wird daraufhin der Testplan erstellt und angezeigt. Fügen Sie nun die zu testenden Testfälle und Testeinheiten zum Testplan hinzu.

Gehen Sie hierbei wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptfenster in der Strukturansicht den Testplan aus.
2. Rechtsklicken Sie den Testplan.
3. Wählen Sie "Testeinheiten und Testfälle hinzufügen" aus dem erscheinenden Kontextmenü aus. → Das Dialogfenster "Testeinheiten und Testfälle auswählen" erscheint.
4. Wählen Sie die entsprechenden Testeinheiten und Testfälle die Sie testen möchten aus.
5. Bestätigen Sie mit "OK".

Es werden nun die entsprechenden Testeinheiten und Testfälle zum Testplan hinzugefügt.

Hinweis:
Sie können einen Testfall mehrfach und an anderer Hierarchie als ursprünglich vom Ersteller des Testfalls gedacht hinzufügen. Rechtsklicken Sie dazu in der Strukturansicht unterhalb des "Vorlage"-Elements eines Testplans auf die gewünschte übergeordnete geplante Testeinheit und wählen Sie "Testeinheiten und Testfälle hinzufügen" aus dem erscheinenden Kontextmenü aus.

Anschließend kann ein Tester Testläufe für den Testplan durchführen.

Hinweis:
Sie können Testeinheiten und Testfälle nur zu Testplänen hinzufügen, die noch keine laufenden Testläufe enthalten.

Das Durchführen von Testläufen

Ist ein Testplan wie von Ihnen gewünscht mit Testeinheiten und Testfällen gefüllt, können ein oder mehrere Tester Testläufe durchführen.

Um einen neuen Testlauf zu starten gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptfenster in der Strukturansicht den Testplan aus.
2. Rechtsklicken Sie den Testplan.
3. Wählen Sie "Neuer Testlauf starten" aus dem erscheinenden Kontextmenü aus. → Das Dialogfenster "Testlauf starten" erscheint.
4. Wählen Sie die entsprechend zu testenden Elemente aus.
5. Bestätigen Sie mit "OK". → Der Testlauf wird erstellt. → Anschließend erscheint das Dialogfenster "Tests durchführen".
6. Führen Sie nun die Tests durch, tragen Sie die Ergebnisse ein.
7. Klicken Sie jeweils auf "Weiter" um zum nächsten Test zu gelangen.
8. Haben Sie alle Tests durchgeführt oder möchten vorzeitig den Test pausieren, klicken Sie auf "Schließen".

Sie können einen unterbrochenen Test jederzeit wieder fortsetzen.

Um einen noch nicht abgeschlossenen Testlauf fortzusetzen gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie im Hauptfenster in der Strukturansicht den Testlauf aus.

1. Rechtsklicken Sie den Testlauf.
2. Wählen Sie "Tests fortsetzen" aus dem erscheinenden Kontextmenü aus. → Das Dialogfenster "Tests durchführen" erscheint.
3. Führen Sie nun die Tests weiter durch, tragen Sie die Ergebnisse ein.
4. Klicken Sie jeweils auf "Weiter" um zum nächsten Test zu gelangen.
5. Haben Sie alle Tests durchgeführt oder möchten vorzeitig den Test pausieren, klicken Sie auf "Schließen".

Hinweis:
Das Dialogfenster für das Durchführen von Testläufen ist nichtmodal, d.h. Sie können das Fenster geöffnet lassen und trotzdem mit Zeta Test Management weiterarbeiten. Dies ist z.B. hilfreich um verschiedene Informationen gleichzeitig anzuzeigen.

Erfahren Sie mehr über das Durchführen von Testfällen im Web-Client.

Gruppieren von Testplänen

Mit Hilfe von Testordnern können Sie in umfangreicheren Projekten Testpläne sowohl logisch gruppieren, als auch effektiv Benutzer-Berechtigungen vergeben.

> **Hinweis:**
> Um mit Testordnern arbeiten zu können, müssen Sie in den Projekt-Einstellungen die Verwendung von Testordnern aktivieren.

Analog zu Ordnern im Windows-Dateisystem können Sie auch Testordner beliebig verschachteln. D.h. Testordner können sowohl beliebig viele weitere Testordner als auch beliebig viele Testpläne enthalten.

Um einen Testordner zu erstellen gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das gewünschte übergeordnete Element in der Strukturansicht aus.
2. Rechtsklicken Sie auf das Element.
3. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü "Neuer Testordner" aus. → Das Dialogfenster "Testordner bearbeiten" erscheint.
4. Geben Sie die gewünschten Werte ein. Meistens ist es ausreichend, das Feld "Titel" auszufüllen.
5. Bestätigen Sie mit "OK".

Attribute

Attribute sind Name-Werte-Paare die Sie zu verschiedenen Elementen in der Hierarchie eines Projekts hinzufügen können (z.B. zu Testfällen). Dabei können Attribute optional von übergeordneten Elementen in der Hierarchie an untergeordnete vererbt werden.

Attribute sind also eine allgemein gehaltene Programmfunktion von Zeta Test Management um beliebig viele, zusätzliche Informationen (in Form von Name-Werte-Paaren) zu vorhandenen Elementen hinzuzufügen.

> **Hinweis:**
> Attribute sind eine erweiterte, optionale Funktion um Zusatzinformationen strukturiert zu erfassen. In den meisten Projekten werden Sie Attribute nicht benötigen.

Die zu einem Element hinterlegten Attribute sind u.a. an folgenden Stellen in Zeta Test Management abrufbar:

- In Berichten.
- In der tabellarischen Ansicht im Inhaltsbereich des Hauptfensters.
- In der "Übersicht"-Ansicht im Inhaltsbereich des Hauptfensters.

Attribut-Typen

Attribute haben neben einem Namen und einem Wert optional auch noch einen Typ. Anhand des Typs unterscheidet sich sowohl die Eingabe also auch die Ausgabe/Darstellung des Werts eines Attributs.

Mögliche Typen sind:

- Textfeld, einzeilig.
- Textfeld, mehrzeilig.
- Datumsauswahl.
- Kontrollkästchen.
- Auswahlliste.

Attribut-Stile

Attribut-Stile sind ein fortgeschrittenes Werkzeug um eine Vorlage von "zu erstellenden" Attributen zu definieren und später anzuwenden.

Ein Attribut-Stil enthält ein oder mehrere Stilfelder die definieren mit welchem Namen und von welchem Typ die (auf dem Stil basierenden) zu erstellenden Attribute sind.

Attribut-Stile definieren und zuweisen

Um Attribut-Stile zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Hauptmenü "Projekt" auf den Menüeintrag "Attribut-Stile". → Das Dialogfenster "Attribut-Stile" öffnet sich.
2. Verwenden Sie auf der Registerkarte "Attribut-Stile" die Schaltflächen "Neu", "Bearbeiten" oder "Löschen".

Sie haben die Möglichkeit für verschiedene Element-Typen in der Strukturansicht Standard-Attribut-Stile zu definieren. Diese sind dann in den Eigenschaftens-Dialogfenstern beim Bearbeiten der Elemente auf der Registerkarte "Attribute" als Kontextmenü-Eintrag der "Neu"-Schaltfläche verfügbar.

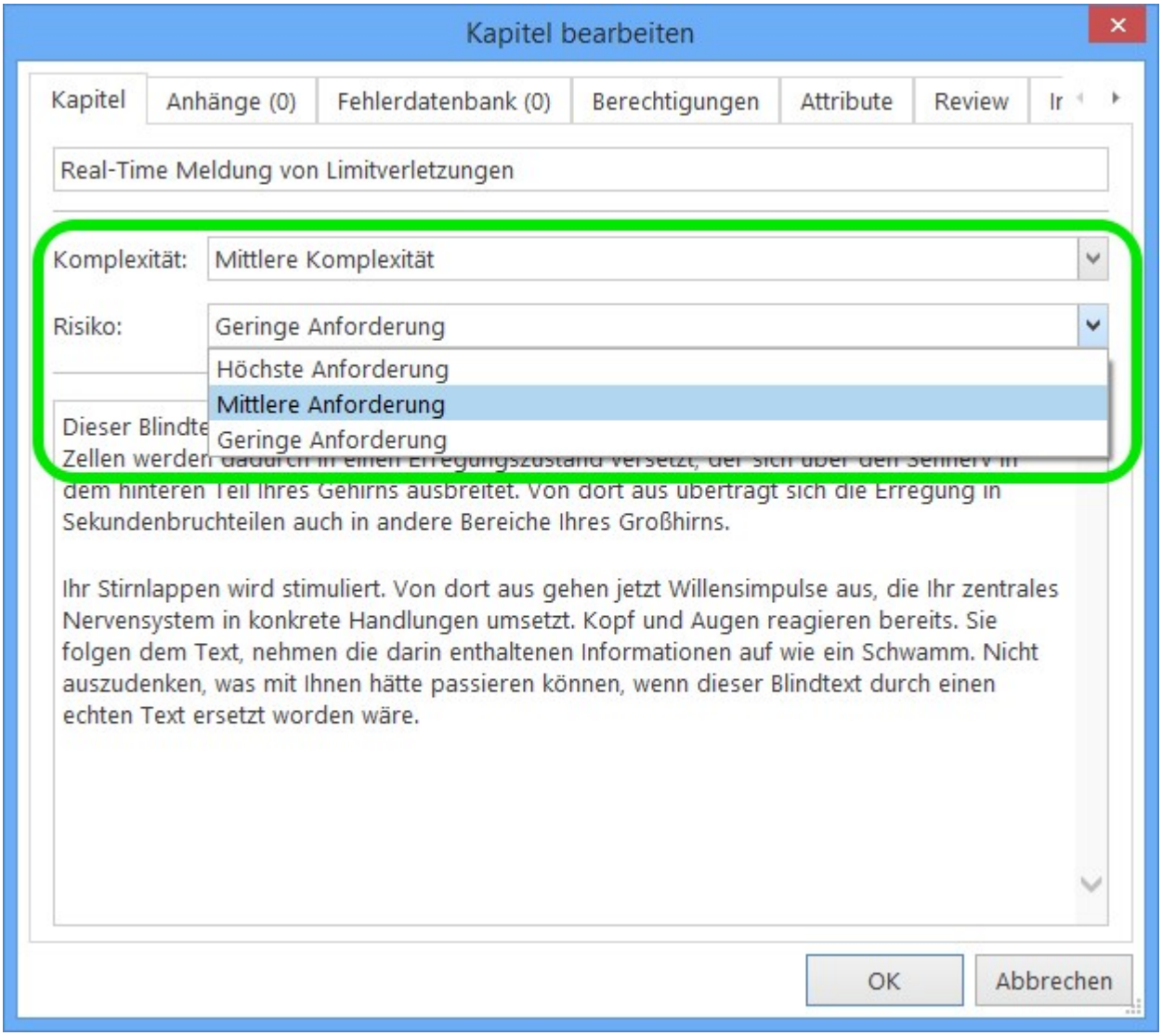
Um die Standard-Attribut-Stile zu definieren gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Hauptmenü "Projekt" auf den Menüeintrag "Attribut-Stile" → Das Dialogfenster "Attribut-Stile" öffnet sich.
2. Wechseln Sie auf die Registerkarte "Weitere Einstellungen".
3. Wählen Sie aus den einzelnen Listen den jeweiligen Standard-Attribut-Stil für den jeweiligen Element-Typ aus.

Hervorgehobene Attribute

Für die Eingabe von Attributen für Testfälle und während der Durchführung von Testläufen gibt es eine optionale erweiterte Eingabemöglichkeit für Attribute.

Sie haben dort die Möglichkeit Attribute nicht wie üblich über die Registerkarte "Attribute" als Liste dargestellt zu bearbeiten, sondern Sie können ausgewählte Attribute direkt auf der ersten Registerkarte darstellen lassen; diese können dann direkt vom Benutzer ausgefüllt werden.



Um dies zu erreichen kennzeichnen Sie ein oder mehrere Stilfelder eines Attribut-Stils als "hervorgehoben".

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Hauptmenü "Projekt" auf den Menüeintrag "Attribut-Stile". → Das Dialogfenster "Attribut-Stile" öffnet sich.
2. Erstellen Sie auf der Registerkarte "Attribut-Stile" über die Schaltfläche "Neu" einen neuen Attribut-Stil oder bearbeiten Sie über die Schaltfläche "Bearbeiten" einen vorhandenen Attribut-Stil. → Das Dialogfenster "Attribut-Stil bearbeiten" erscheint.
3. Fügen Sie über die "Neu"-Schaltfläche ein Stilfeld hinzu. → Das Dialogfenster "Attribut-Stilfeld bearbeiten" erscheint.
4. Setzen Sie im Feld "Einstellungen" den Wert des Felds "Ist hervorgehoben" auf "Ja".
5. Schließen Sie jeweils alle Dialogfenster mit "OK".

Wichtig hierbei ist, dass Sie anschließend den so bearbeiteten Attribut-Stil wie oben beschrieben als Standard-Attribut-Stil für Testfälle bzw. für Ergebnisse eines Testlaufs zuordnen. Nur so kann Zeta Test Management erkennen welche hervorgehobenen Attribute welches Attribut-Stile angezeigt werden sollen.

Hinweis:
Gehen Sie hier sehr sorgfältig vor, und führen Sie nachträgliche Änderungen mit Bedacht durch, um ggf. bereits abgeschlossene Testläufe nicht nachträglich zu verfälschen.

Arbeiten mit Berichten

Berichte dienen dazu, Informationen zu extrahieren, aufzubereiten und zu exportieren. Berichte sind normalerweise dynamisch aus Microsoft-Office-Word-Dokumenten generierte PDF-Dokumente oder mit dem integrierten Berichts-Designer erstelle REPX-Dateien.

Um Berichte zu generieren gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie ein Element (z.B. einen Testplan oder einen Testlauf) in der Strukturansicht im Hauptfenster aus.
2. Rechtsklicken Sie auf das Element.
3. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü das Untermenü "Berichte" aus.
4. Je nach Element finden Sie null oder mehr Berichte im Untermenü.
5. Klicken Sie auf einen Bericht um diesen Bericht zu generieren und anzuzeigen.

Hinweis:
Nicht für alle Elemente in der Strukturansicht ist ein Bericht verfügbar.

Interner Ablauf beim Erstellen von Berichten

PDF-Berichte werden anhand eines flexiblen Mechanismus dynamisch generiert:

1. Ein Microsoft-Office-Word-Dokument (mit Platzhaltern für den Seriendruck) für einen Bericht wird geladen.
2. Ein Anwendungs-Kontext mit einem Satz Seriendruckfelder wird im Hintergrund von Zeta Test Management im Speicher dynamisch aufgebaut.
3. Die Seriendruckfelder im geladenen Microsoft-Office-Word-Dokument werden ersetzt und expandiert.
4. Das so generierte neue Microsoft-Office-Word-Dokument wird in ein PDF-Dokument umgewandelt.
5. Das PDF-Dokument wird angezeigt.

Hinweis:
Sie benötigen kein Microsoft Office Word und auch kein Adobe Acrobat auf Ihrem Arbeitsplatz um Berichte zu erstellen; Zeta Test Management bringt die komplette Funktionalität selbst mit.

Berichte erstellen und anpassen

Sie können selbst in die Berichtserstellung eingreifen, indem Sie bestehende mitgelieferte Microsoft-Office-Word-Dokumente anpassen oder indem Sie beliebig viele, komplett neue Microsoft-Office-Word-Dokumente erstellen.

Der Speicherort der Microsoft-Office-Word-Dokumente für Berichte ist relativ zum "Resources"-Ordner der Zeta-Test-Installation im Unterordner der Sprache ("DEU" oder "ENU") und dann wiederum untergeordnet im jeweiligen Ordner der einem Element-Typ in der Strukturansicht im Hauptfenster entspricht. Z.B. Enthält der Unterordner "TestPlan" die Berichte für alle Testpläne.

Zusätzlich zur globalen Bericht-Speicherung können Berichte auch optional pro Projekt relativ im Basisordner des Projekts nach dem gleichen Schema abgelegt werden. Legen Sie hierfür die jeweiligen Berichte-Ordner, also z.B. "TestPlan" direkt im Ordner "Resources" des Projektes an.

Um nun einen neues Microsoft-Office-Word-Dokument für einen neuen Bericht zu erstellen, generieren Sie ein Microsoft-Office-Word-Dokument im ".doc"-Format (".docx" wird zurzeit nicht unterstützt) und speichern Sie es in dem gewünschten Ordner.

Bei der Namensgebung gehen Sie wie folgt vor: "report-<NameImKontextMenü>.doc". D.h. "<NameImKontextMenü>" ist derjenige Name der später im "Berichte"-Kontext-Untermenü in Zeta Test Management erscheinen wird. Nennen Sie Ihren Bericht beispielsweise "report-Mein erster Bericht.doc" so erscheint er im Kontextmenü des entsprechenden Elements als "Mein erster Bericht".

Hinweis:
Am Besten lernen Sie das Erstellen von eigenen Berichten, indem Sie bestehende Berichte kopieren, umbenennen und entsprechend anpassen.

Das nächste Kapitel gibt Ihnen Hinweise welche Seriendruckfelder Sie in Ihrem Bericht verwenden können.

Referenz der verfügbaren Seriendruckfelder für Word-Dokumente

Achtung:
Die Erstellung von Reports auf Basis von Word-Dokumenten (DOC, DOCX) ist *nicht* mehr der empfohlene Weg. Nutzen Sie stattdessen die morderneren, flexibleren Reports auf Basis des Report-Designers und REPX-Dateien.

Wenn Sie Microsoft-Office-Word-Dokumente erstellen und anpassen möchten um damit Berichte zu erstellen, stehen Ihnen die nachfolgenden Seriendruckfelder zur Verfügung.

Hauptelement

Das Hauptelement entspricht dem im Baum ausgewählten Element für das der Bericht erstellt wird. Verfügbare Felder sind:

- "**Project.Name**" - Der Name des aktuellen Projekts.
- "**Element.Name**" - Der Name des im Baum ausgewählten Elements für das der Bericht erstellt wird.
- "**Result**" - Die Bezeichnung des kumulierten Testergebnis für das im Baum ausgewählten Elements für das der Bericht erstellt wird.
- "**Attribute.<*AttributeName*>**" - Zugriff auf alle Attribute die im Kontext des im Baum ausgewählten Elements für das der Bericht erstellt wird verfügbar sind. Ersetzen Sie "<*AttributeName*>" mit dem jeweiligen Namen des Attributs auf das Sie zugreifen möchten.

Testergebnis-Details

Es kann 0..n mögliche Ergebnisdatensätze der einzelnen untergeordneten Tests geben. Diese ist als Detailliste innerhalb des Berichts verfügbar, mit den folgenden Feldern:

- "**Date**" - Das Datum des Tests.
- "**Result**" - Die Bezeichnung des Ergebnis.
- "**Description**" - Ein Auszug aus der Beschreibung.
- "**DescriptionFull**" - Die komplette Beschreibung.
- "**Path**" - Der hierarchische Pfad zum getesteten Element.
- "**TestCase**" - Der getestete Testfall.
- "**Variant**" - Der Name der Testvariante, falls verfügbar.
- "**Duration**" - Die Dauer des Tests.
- "**Tester**" - Der Name des testenden Benutzers.
- "**Attribute.<*AttributeName*>**" - Zugriff auf alle Attribute die im kontext des jeweiligen Ergebnisdatensatzes verfügbar sind. Ersetzen Sie "<*AttributeName*>" mit dem jeweiligen Namen des Attributs auf das Sie zugreifen möchten.

Um die Details innerhalb einer Tabelle einzubinden, platzieren Sie diese zwischen die Seriendruckfelder "**TableStart:details**" und "**TableEnd:details**".

Gezielter Zugriff auf bestimmte Elemente

Es existiert eine spezielle Syntax für Seriendruckfelder, um gezielt auf Elemente und deren Eigenschaften zuzugreifen.

Die allgemeine Schreibweise lautet:

```
GetElementByID('<Typname>',<ID>).<Eigenschaft>
```

Dabei ist:

- "***<Type name>***" - Der Name des Elements das ermittelt werden soll.
- "***<ID>***" - Die eindeutige ID des Elements das ermittelt werden soll. Die ID erhalten Sie jeweils über die "Informationen"-Registerkarte im Eigenschafts-Dialogfenster eines Elements.
- "***<Property>***" - Der Name der aufzurufenden Eigenschaft. Dieser ist Abhängig vom Typ des Elements.

Nachfolgend werden die wichtigsten Typen und deren jeweils wichtigsten aufrufbaren Eigenschaften aufgelistet:

- Type name "**TestPlans**" - Testpläne.
  - Eigenschaft "**ProjectName**" - Der Name des Projekts.
  - Eigenschaft "**ElementName**" - Der Name des Elements.
  - Eigenschaft "**ElementID**" - Die ID des Elements.
  - Eigenschaft "**CumulatedResultName**" - Der Name des Ergebnis.

- Type name "**TestContainers**" - Testordner.
  - Eigenschaft "**ProjectName**" - Der Name des Projekts.
  - Eigenschaft "**ElementName**" - Der Name des Elements.
  - Eigenschaft "**ElementID**" - Die ID des Elements.
  - Eigenschaft "**CumulatedResultName**" - Der Name des Ergebnis.

Benutzerverwaltung

Mit Zeta Test Management können mehrere Benutzer gleichzeitig im Netzwerk an einem Projekt arbeiten. Die Benutzerverwaltung steuert welcher Benutzer welche Aktionen ausführen darf.

Um die Benutzerverwaltung zu öffnen:

1. Klicken Sie im Hauptmenü "Projekt" auf den Menüpunkt "Benutzerverwaltung". → Das Dialogfenster "Gruppen und Benutzer verwalten" öffnet sich.
2. Verwenden Sie die Registerkarten "Benutzer", "Benutzergruppen" und "Active Directory" um die verschiedenen Bereiche zu verwalten.

Die Benutzerverwaltung gilt jeweils ausschließlich für ein Projekt.

Benutzergruppen

Benutzergruppen können aus einem oder mehreren Benutzern (Mitgliedern) bestehen. Jeder Benutzergruppe ist dabei eine Rolle zugewiesen.

Ein Benutzer kann in einer oder mehreren Benutzergruppe Mitglied sein. Dadurch kann ein Benutzer implizit mehrere Rollen durch seine mehreren Gruppenmitgliedschaften erhalten.

> **Hinweis:**
> Benutzergruppen können *nicht* verschachtelt sein, d.h. eine Benutzergruppe kann *nicht* Mitglied einer anderen Gruppe sein.

Um Benutzergruppen zu bearbeiten, verwenden Sie die Schaltflächen "Neu", "Bearbeiten" oder "Löschen" auf der "Benutzergruppen"-Registerkarte.

Rollen

Jeder Benutzergruppe in Zeta Test Management kann eine Rolle zugeordnet werden. Eine Rolle ist eine Menge von Rechten die typischerweise für eine spezifische Aufgabenstellung benötigt werden.

Folgende Rollen gibt es in Zeta Test Management:

- **Administrator**
  Der Administrator hat die meisten Rechte und besitzt alle Berechtigungen des Projekt-Managers und kann darüberhinaus sämtliche Eigenschaften eines Test-Projekts konfigurieren.
- **Projekt-Manager**
  Der Projekt-Manager besitzt alle Rechte des Test-Managers und kann Testeinheiten und Testfälle erstellen und bearbeiten, außerdem kann er Testläufe erstellen und bearbeiten sowie Berechtigungen zu Testplänen zuweisen.
- **Test-Manager**
  Der Test-Manager kann die meisten Aufgaben eines Projekt-Managers ausführen, hat jedoch auf bestimmte Elemente eingeschränktere Zugriffsrechte.
- **Anforderungs-Manager**
  Spezielle Rolle für Benutzer, die Elemente und Aktionen im Anforderungsmanagement-Bereich bearbeiten können.
- **Tester**
  Der Tester kann nur Tests durchführen für die er im Vorfeld Berechtigungen zugewiesen bekommen hat.

Benutzer

Um Benutzer zu Bearbeiten, verwenden Sie die Schaltflächen "Neu", "Bearbeiten" und "Löschen" auf der "Benutzer"-Registerkarte.

Integrierte Authentifizierung

Sie können den Benutzer so konfigurieren, dass er die in Zeta Test integrierte Authentifizierung verwendet:

1. Öffnen Sie das Dialogfenster "Benutzer bearbeiten".
2. Wechseln Sie auf die "Weitere Optionen"-Registerkarte.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Benutzer wird via Active Directory authentifiziert".
4. Wechseln Sie auf die "Benutzer"-Registerkarte.
5. Vergeben Sie in den Feldern "Kennwort" und "Kennwort-Wiederholung" ein Anmeldekennwort für den Benutzer.

> **Hinweis:**
> Die Kennwort-Wiederholung dient der Kontrolle auf eventuelle Eingabefehler.

Authentifizierung via Active Directory

Möchten Sie den Benutzer in Zeta Test Management so konfigurieren, dass er sich mit dem gleichen Kennwort wie ein bereits in Ihrem Active Directory vorhandenen Benutzer authentifiziert, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Dialogfenster "Benutzer bearbeiten".
2. Wechseln Sie auf die "Weitere Optionen"-Registerkarte.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Benutzer wird via Active Directory authentifiziert".
4. Wechseln Sie auf die "Benutzer"-Registerkarte.
5. Geben Sie im Feld "Anmeldename" sowohl die Domäne als auch den Windows-Anmeldename des Benutzers im angegebenen Format ein, z.B. "MyDomain\MyUser".

Import aus dem Active Directory

Hinweis:
Active Directory ist ein Verzeichnisdienst von Microsoft Windows 2000, Windows Server 2003, 2008 und Windows Server 2012. Das Active Directory ordnet verschiedenen Netzwerkobjekten wie Benutzern diverse Eigenschaften zu und verwaltet diese. Das Importieren aus dem Active Directory sollte daher nur von oder mit Hilfe einer Person mit Windows-Administrations-Kenntnissen durchgeführt werden.

Sie können in Zeta Test Management Benutzer und Benutzergruppen aus beliebig vielen unterschiedlichen Active-Directory-Domänen importieren.

Um den Import von Benutzer und Benutzergruppen zu konfigurieren, verwenden Sie die Schaltflächen "Neu", "Bearbeiten" oder "Löschen" auf der "Active Directory"-Registerkarte.

Um einen Import auszuführen, wählen Sie in der Liste "Import-Konfigurationen" die gewünschte Konfiguration aus und klicken Sie die "Importieren"-Schaltfläche.

Hinweis:
Sie können einen Import auch automatisch regelmäßig durchführen lassen.

Berechtigungen auf Testordner, Testpläne, Testeinheiten und Anforderungs-Dokumente sowie Anforderungs-Kapitel

Neben den Berechtigungen die sich implizit aus den verschiedenen Rollen ergeben, können Sie Benutzergruppen spezifische Berechtigungen auf Testordner, Testpläne, Testeinheiten, Anforderungs-Dokumente und Anforderungs-Kapitel vergeben.

Diese Berechtigungen werden nicht in der Benutzerverwaltung hinterlegt, sondern direkt beim jeweiligen Objekt, also z.B. im Eigenschaften-Dialogfenster eines Testordners.

Folgende Berechtigungen können vergeben werden:

- **Vollzugriff**
  Die Mitglieder der Benutzergruppen haben Vollzugriff (also lesend und schreibend) auf das Element.
- **Lesezugriff**
  Die Mitglieder der Benutzergruppen können nur lesend auf das Element zugreifen.

Je nach Objekt können Sie teilweise ein **"Vererben"-**Kontrollkästchen aktivieren. Ist das Kontrollkästchen aktiviert gilt die zugewiesene Berechtigung sowohl für das Objekt als auch für alle aktuellen und zukünftigen untergeordneten Objekte.

Wird in einem untergeordneten Objekt für dieselbe Benutzergruppe erneut eine Berechtigung vergeben, so überschreibt diese eine ggf. geerbte Berechtigung von einem übergeordneten Objekt.

Zuweisen von Berechtigungen

Um Berechtigungen zuzuweisen gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie im Hauptfenster in der Strukturansicht den gewünschten Testplan, Testordner oder die gewünschte Testeinheit.
2. Rechtsklicken Sie auf das markierte Element.
3. Wählen Sie "**Bearbeiten**" im sich öffnenden Kontextmenü.
4. Wechseln Sie auf die "**Berechtigungen**"-Registerkarte.
5. Ändern und Erstellen Sie Berechtigungen mit Hilfe der Schaltflächen "**Neu**", "**Bearbeiten**" oder "**Löschen**".

Berechtigungs-Matrix für Rollen

Wie oben beschrieben kann über die Zuordnung von Benutzern zu Benutzergruppen und Benutzergruppen zu Rollen erreicht werden, dass ein Benutzer eine oder mehrere Rollen zugeordnet hat.

Hier werden nachfolgend diese Rollen und deren wichtigste implizite Berechtigungen dargestellt (nicht zu verwechseln mit den expliziten Berechtigungen auf z.B. Testpläne).

Rolle Administrator

- Keinerlei Einschränkungen, darf sämtliche Aktionen im Programm ausführen.
- Hat Vollzugriff auf sämtliche Elemente im Baum im Hauptfenster, unabhängig von dort vergebenen Berechtigungen.
- Kann Projekt öffnen.
- Kann Projekt erstellen.
- Kann globale Projekteinstellungen bearbeiten.
- Kann Quick-Stile bearbeiten (sofern Feature aktiviert ist).
- Kann Benutzerverwaltung öffnen (sofern Feature aktiviert ist).
- Kann Attribut-Stile bearbeiten (sofern Feature aktiviert ist).
- Kann den Report-Designer starten.
- Kann Lizenznummer eintragen.
- Kann Projekt kopieren.
- Kann persönliche Projekt-Einstellungen bearbeiten.
- Kann lokale Programmoptionen bearbeiten.

Rolle Projekt-Manager

- Hat Vollzugriff auf sämtliche Elemente im Baum im Hauptfenster, unabhängig von dort vergebenen Berechtigungen.
- Kann Projekt öffnen,
- Kann persönliche Projekt-Einstellungen bearbeiten.
- Kann lokale Programmoptionen bearbeiten.

Rolle Test-Manager

- Sieht die Hauptelemente der Baum-Teilzweige "Testfall-Bibliothek" und "Durchgeführte Tests" im Hauptfenster. Sieht untergeordnete Elemente abhängig von den dort für ihn vergebenen Berechtigungen.
- Hat Zugriff auf die Baum-Element für die er Berechtigungen zugewiesen bekommen hat (sowie Lese-Berechtigungen für den Baum-Pfad nach oben, damit er überhaupt das berechtigte Element sehen kann),
- Kann Direkt unterhalb der Baum-Teilzweige "Testfall-Bibliothek" und "Durchgeführte Tests" im Hauptfenster neue Elemente anlegen (Testeinheiten, Testordner, Testpläne).
- Kann persönliche Projekt-Einstellungen bearbeiten.
- Kann lokale Programmoptionen bearbeiten.

Rolle Anforderungs-Manager

- Sieht das Hauptelement des Baum-Teilzweigs "Anforderungen" im Hauptfenster. Sieht untergeordnete Elemente abhängig von den dort für ihn vergebenen Berechtigungen.
- Kann direkt unterhalb vom Baum-Teilzweig "Anforderungen" neue Anforderungs-Ordner und Anforderungs-Dokumente anlegen.
- Hat Zugriff auf die Baum-Element für die er Berechtigungen zugewiesen bekommen hat (sowie Lese-Berechtigungen für den Baum-Pfad nach oben, damit er überhaupt das berechtigte Element sehen kann).
- Kann persönliche Projekt-Einstellungen bearbeiten.
- Kann lokale Programmoptionen bearbeiten.

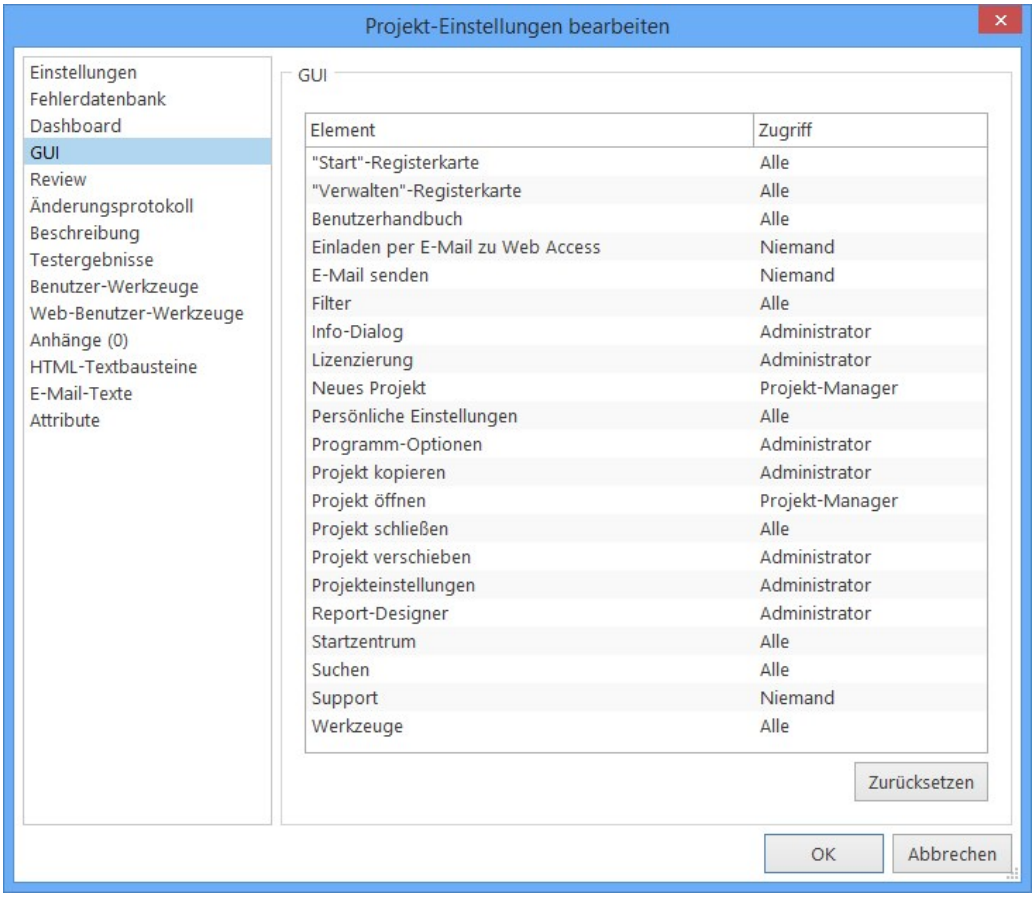
Rolle Tester

- Hat Zugriff auf die Baum-Element für die er Berechtigungen zugewiesen bekommen hat (sowie Lese-Berechtigungen für den Baum-Pfad nach oben, damit er überhaupt das berechtigte Element sehen kann).
- Kann persönliche Projekt-Einstellungen bearbeiten.
- Kann lokale Programmoptionen bearbeiten.

Darüber hinaus können Benutzergruppen explizit Berechtigungen auf einzelne Elemente im Baum im Hauptfenster gegeben werden.

GUI-Elemente Rollend-basiert ausblenden

Sie haben weiterhin die Möglichkeit die Programmoberfläche, speziell die Programm-Werkzeugleiste im Kopfbereich des Hauptfensters, für unterschiedliche Rollen entsprechend ein-/auszublenden.



Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Öffnen Sie ein Projekt und melden Sie sich als Administrator an.
2. Klicken Sie im Hauptfenster auf "**Verwalten**", dann auf "**Projekteinstellungen**".
3. Es öffnet sich das "Projekt-Einstellungen bearbeiten"-Dialogfenster.
4. Wählen Sie links "**GUI**" und vergeben Sie in der Spalte "**Zugriff**" entsprechend die entsprechende Rolle, ab der ein Element sichtbar ist.

(Achtung, als Administrator können Sie sich so auch ein Projekt sperren, indem Sie sich selbst z.B. die Projekt-Einstellungen ausblenden).

Projekt-Einstellungen

Über den Menüpunkt "**Einstellungen**" im "**Projekt**"-Hauptmenü haben Sie Zugriff auf die Projekt-Einstellungen.

Projekt-Einstellungen werden direkt in der Projekt-Datenbank des aktuell geöffneten Projekts gespeichert, bzw. teilweise in der Konfigurationsdatei des aktuell geöffneten Projekts, welche sich im Hauptordner des Projekts befindet.

Somit gelten Projekt-Einstellungen jeweils nur für ein Projekt und sind unabhängig vom jeweils angemeldeten Benutzer für alle Benutzer gleich.

Hinweis:
Bitte gehen Sie sehr sorgsam und gewissenhaft beim Anpassen von Projekt-Einstellungen vor. Änderungen können vielfältige Auswirkungen haben; beispielsweise wenn Sie nachträglich Testergebnisse (Registerkarte "Testergebnisse) bearbeiten, könnten Sie irrtümlicherweise die Bedeutung von ganzen Testläufen verfälschen.

Registerkarte "Einstellungen"

Konfigurieren Sie allgemeine Projekt-Einstellungen.

Einträge im Abschnitt "Projekt-Konfigurationsdatei" werden nicht in der Datenbank sondern in der Projekt-Konfigurationsdatei "ZetaTest.ztproj" gespeichert. Der Wert des Feldes "Alternative Verbindungszeichenfolge" werden automatisch beim Verschieben nach Microsoft SQL Server gesetzt.

Hinweis:
Generell gilt für Werte in Eigenschaftsrastern wie dem auf der "**Einstellungen**"-Registerkarte, dass Werte die **fett** dargestellt werden, Werte sind die vom Standard abweichen und vom Benutzer bereits geändert wurden. Nicht-fette Einträge entsprechen den Original-Einstellungen.

Registerkarte "Weitere Einstellungen"

Konfigurieren Sie auf dieser Registerkarte ob und wie Sie eine Anbindung an ein externes Fehlerdatenbank-System wünschen.

Wenn eine Fehlerdatenbank-Anbindung konfiguriert ist, können beim Durchführen von Tests von den Testern bei fehlgeschlagenen Tests automatische oder semi-automatische Einträge in das Fehlerdatenbank-System vorgenommen werden.

Hinweis:
Das Fehlerdatenbank-System ist nicht Bestandteil von Zeta Test Management und wird separat vom jeweiligen Hersteller des Systems erworben und von Ihrem Administrator installiert und konfiguriert. Dieser kann Ihnen auch die benötigten Einstellungen für eine funktionierende Anbindung mitteilen.

Registerkarte "Beschreibung"

Verwenden Sie diese Registerkarte um eine beliebige Beschreibung für das Projekt einzugeben.

Die Beschreibung wird an keiner anderen Stelle im Projekt verwendet und dient lediglich für Sie intern als Notiz, um z.B. projektrelevante Informationen abzulegen die wichtig zu wissen sind.

Registerkarte "Testergebnisse"

Zeta Test Management stellt in der Strukturansicht im Hauptfenster kumulierte Ergebnisse von Tests als Ampelsystem dar. Dabei werden untergeordnete Ergebnisse von Tests an übergeordnete Elemente im Baum weitergegeben und jeweils aufsummiert, so dass Sie an jeder Stelle im Baum stets den Gesamtstatus eines kompletten Zweigs sehen.

Dabei respektiert Zeta Test Management verschiedenste Anforderungsszenarien und kann von Ihnen flexibel auf viele verschiedene Szenarien konfiguriert werden.

Auf der Registerkarte "**Testergebnisse**" haben Sie die Möglichkeit beliebig viele Testergebnisse zu definieren die später beim Testen von den Testern jeweils als Ergebnis eines Tests ausgewählt werden können.

> **Hinweis:**
> Auch wenn Sie beliebig viele Testergebnisse definieren können, so ordnen Sie jedem Testergebnis im Endeffekt eine von 3 Ampelfarben zu (grün, gelb, rot), so dass stets eine Kumulierung möglich ist.

Um Testergebnis zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen, verwenden Sie die Schaltflächen "**Neu**", "**Bearbeiten**" oder "**Löschen**".

Registerkarte "Benutzer-Werkzeuge"

Verwenden Sie diese Registerkarte um neue Menüeinträge im "**Extras**"-Hauptmenü hinzuzufügen. Dies ist sinnvoll, wenn Sie verwandte Ressourcen bequem aus Zeta Test Management heraus starten möchten, z.B. eine URL aufrufen oder den Windows Explorer zu starten.

Verwenden Sie optional Platzhalter.

Beispiel 1

Windows-Explorer := $(SpecialFolder.Personal)

Dies öffnet Windows Explorer für Ihren Ordner mit Eigenen Dateien.

Beispiel 2

Microsoft-Website besuchen := http://www.microsoft.de

Dies würde den Standard-Web-Browser öffnen und zur Microsoft-Website navigieren.

Registerkarte "Anhänge"

Verwenden Sie diese Registerkarte um für das Projekt "globale" Anhänge hinzuzufügen.

Die Anhänge werden an keiner anderen Stelle im Projekt verwendet und dienen lediglich für Sie als weiter Möglichkeit, Informationen mit dem Projekt zu verbinden.

Registerkarte "Attribute"

Verwenden Sie diese Registerkarte um globale Attribute zum Projekt hinzufügen.

Wenn in einem Element der Strukturansicht auf Attribute zugegriffen wird, sind die globalen Attribute der letzte Ort in der Vererbungs-Hierarchie, an dem nachgeschaut wird, sollten die Attribute in übergeordneten Hierarchie-Elementen nicht gefunden worden sein.

Registerkarte "Informationen"

Diese Registerkarte zeigt interne Informationen zum Projekt im nur-Lese-Zugriff.

Dies ist z.B. hilfreich wenn Sie Details für die Fehlersuche untersuchen möchten.

Persönliche Projekt-Einstellungen

Im Gegensatz zu den Projekt-Einstellungen die für alle Benutzer eines Projekts gelten, sind die persönlichen Projekt-Einstellungen jeweils nur für einen Benutzer gültig und gelten nicht für andere Benutzer.

Persönliche Projekt-Einstellungen ermöglichen es einem Benutzer sich die Benutzeroberfläche in Teilen so zu gestaltet, wie sie für ihn am übersichtlichsten ist.

Um die persönlichen Projekt-Einstellungen des aktuell angemeldeten Benutzers zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im "**Projekt**"-Hauptmenü auf den Menüpunkt "**Meine persönliche Projekt-Einstellungen**".
2. Bearbeiten Sie die gewünschten Einstellungen.
3. Bestätigen Sie mit "OK".

Um die persönlichen Projekt-Einstellungen eines bestimmten Benutzers zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im "**Projekt**"-Hauptmenü auf den Menüpunkt "**Benutzerverwaltung**".
2. Wählen Sie den entsprechenden Benutzer aus und klicken Sie auf "**Bearbeiten**".
3. Wechseln Sie auf die Registerkarte "**Weitere Optionen**".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Projekt-Einstellungen**".
5. Bearbeiten Sie die gewünschten Einstellungen.
6. Bestätigen Sie mit "**OK**".

Programm-Optionen

Im Gegensatz zu den Projekt-Einstellungen, die für alle Benutzer eines Projekts gelten, sowie den persönlichen Projekt-Einstellungen, die für einen Benutzer eines Projekts gelten, sind die Programm-Optionen unabhängig vom Projekt für alle Projekte geltend.

Standardmäßig werden die Programm-Optionen jeweils pro Arbeitsplatz pro Benutzer separat abgelegt, so dass jeder Benutzer sich seine eigenen Programm-Optionen konfigurieren kann, unabhängig von anderen Benutzern.

Sie können jedoch mithilfe der Anwendungs-Konfigurationsdatei "zetatest-core.exe.config" im Anwendungs-Ordner steuern, wo die Programm-Optionen abgelegt werden. Dadurch erreichen Sie z.B. dass ein Benutzer, egal von welchem Arbeitsplatz aus er sich anmeldet, stets die gleichen Programm-Optionen vorfindet.

Außerdem können Sie noch weitere Konfigurationseinstellungen in der Anwendungs-Konfigurationsdatei definieren. Einige davon sind nachfolgend beschrieben.

Hinweis:
Sie sollten die hier beschriebenen Schritte nur durchführen wenn Sie entsprechendes administratives Wissen besitzen und geübt im Umgang mit XML-Dateien.

Projekt-Ordnerpfad

Um den Speicherort festzulegen, an dem alle neuen Projekte abgelegt, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Anwendungs-Konfigurationsdatei von Zeta Test Management namens "zetatest-core.exe.config" im Anwendungs-Ordner mit einem beliebigen Texteditor, z.B. dem Windows-Editor "Notepad".
2. Fügen Sie unterhalb des XML-Elements "configuration/appSettings" einen Eintrag ein: <add key="**alternativeProjectsFolderPath**" value="OrdnerPfadZuProjekten" />
3. Starten Sie Zeta Test Management neu.

"OrdnerPfadZuProjekten" ist der relative oder absolute Pfad zu dem gewünschten Ordner. Verwenden Sie optional Platzhalter. Ein Beispiel könnte sein "${SpecialFolder.ExecutingAssembly}\..\Projects\".

Einstellungen-Speicherort festlegen

Um den Einstellungen-Speicherort festzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Anwendungs-Konfigurationsdatei von Zeta Test Management namens "zetatest-core.exe.config" im Anwendungs-Ordner mit einem beliebigen Texteditor, z.B. dem Windows-Editor "Notepad".
2. Fügen Sie unterhalb des XML-Elements "configuration/appSettings" einen Eintrag ein: <add key= "**alternativeSettingsFolderPath**" value="PfadZuOptionenOrdner" />
3. Starten Sie Zeta Test Management neu.

"PfadZuOptionenOrdner" ist der relative oder absolute Pfad zu dem gewünschten Ordner.

Verwenden Sie optional Platzhalter. Ein Beispiel könnte sein "$(SpecialFolder.ExecutingAssembly)\..\Settings\".

Hinweis:
Eine vollständige Liste von unterstützten "appSettings"-Einträgen finden Sie in Zeta Test Management, Hauptmenü "Verwalten", Menüpunkt "Optionen", Registerkarten "Informationen", Abschnitt "Anwendungs-Konfigurationsdatei". Ggf. müssen Sie zuvor unter "Verwalten > Persönliche Einstellungen" den Wert von "Informations-Registerkarten anzeigen" auf "Ja" stellen, um die Informationen sehen zu können.

Weitere Optionen

Suchen

Über das Hauptmenü "**Bearbeiten**", Menübefehl "**Suchen**" öffnen Sie das "**Suchen**"-Dialogfenster mit dessen Hilfe Sie im Volltext ein Projekt durchsuchen können.

Aus der Ergebnisliste heraus können Sie direkt das Element in der Strukturansicht auswählen, indem Sie ein Ergebnis doppelklicken oder über die "**Gehe zu**"-Schaltfläche.

> **Hinweis:**
> Unter Umständen liefert die Suche nur ein Teilergebnis, falls Sie für bestimmte Teile des Projekts keine Berechtigung besitzen

Einbinden externer Anwendungen

Sie können im "**Extras**"-Hauptmenü Verknüpfungen zu externen Anwendungen hinterlegen, die dann für alle Benutzer eines Projekts sichtbar sind.

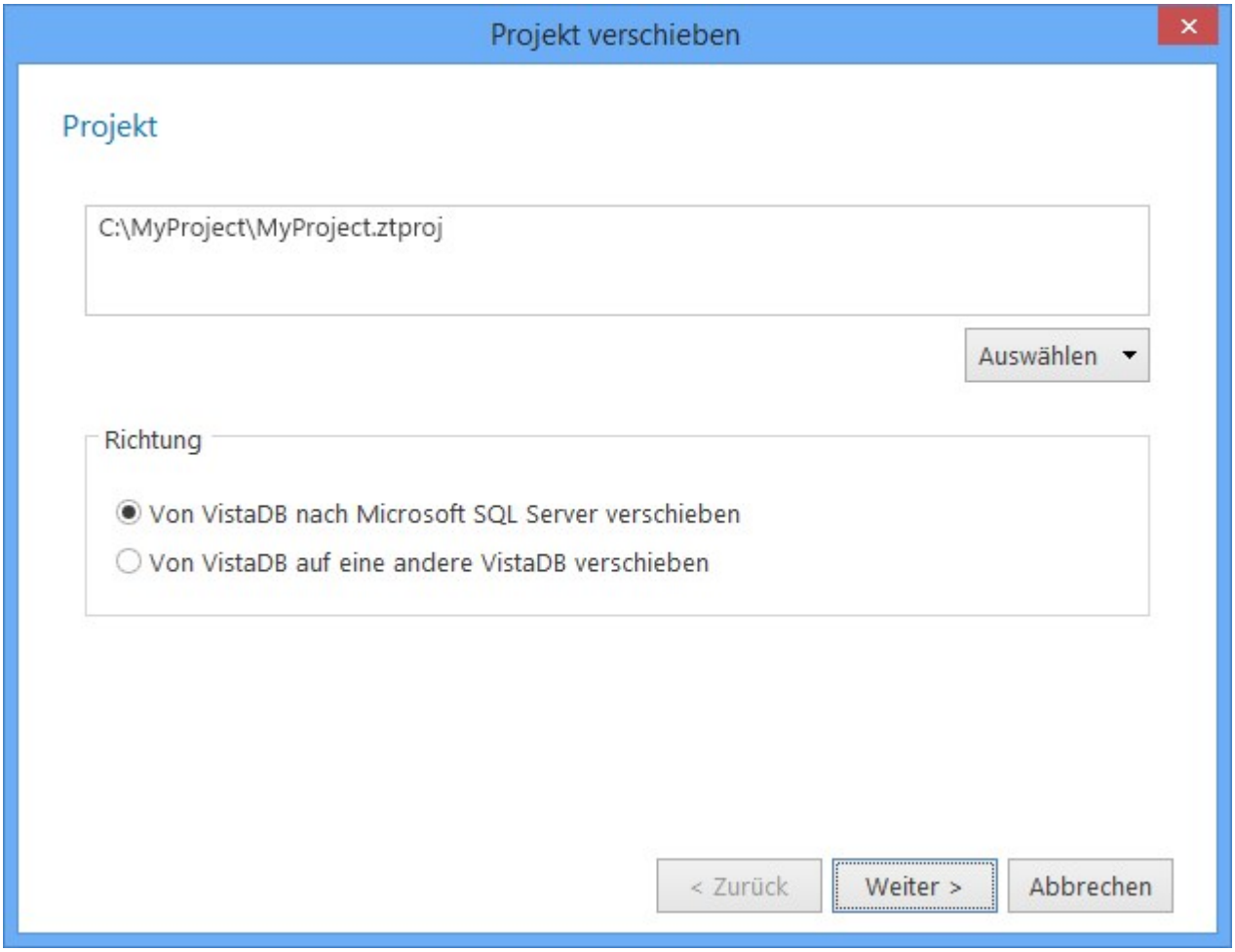
Datenbank nach Microsoft SQL Server migrieren

Standardmäßig wird jedes neue Zeta-Test-Management-Projekt, das Sie erstellen, in einer VistaDB-Datenbankdatei im Projektordner, den Sie angegebenen haben, gespeichert.

Aus Performance- und Skalierbarkeits-Gründen kann es sinnvoll sein, dass Sie anstatt der VistaDB-Datenbank eine Microsoft-SQL-Server-Datenbank verwenden. Dies sollten Sie insbesondere dann machen, wenn Sie Zeta Test Management im Mehrbenutzerbetrieb einsetzen und/oder das Projekt auf einem Netzwerklaufwerk (UNC-Freigabe, UNC-Pfad) liegt.

Dazu können Sie im Hauptfenster auf der Registerkarte "**Verwalten**" die Schaltfläche "**Optionen**", dort die Seite "**Aktionen**" und den Listenpunk "**Projekt verschieben**" auswählen.

Es öffnet sich ein Assistent der Sie durch den Prozess des Verschiebens führt. Sie können sowohl von VistaDB nach Microsoft SQL Server verschieben, als auch umgekehrt eine Microsoft-SQL-Server-Datenbank nach VistaDB.



Nach Abschluss des Assistenten befindet sich die Datenbank des Projekts auf dem von Ihnen ausgewählten SQL Server.

Tipp:
Zeta Test Management läuft bereits auch hervorragend mit der kostenlosen Express-Version von Microsoft SQL Server.

Lizenznummer eingeben

Beim Kauf von Zeta Test Management erhalten Sie eine Lizenznummer mit der Sie das Programm für die Verwendung auf Ihrem Computer lizenzieren können. Durch die Eingabe der Lizenznummer werden die von Ihnen erworbenen Funktionen freigeschaltet.

So lizenzieren Sie Ihre gekaufte Zeta-Test-Management-Version

Um die Lizenznummer einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Menü "**Verwalten**" auf "**Lizenzierung**".
2. Geben Sie nun Ihre Lizenznummer ein.
3. Schließen Sie die Lizenzierung mit Klick auf "**OK**".

Die erworbenen Funktionen stehen Ihnen sofort zur Verfügung.

E-Mail-Benachrichtigungen

Zeta Test enthält eine kompakte, eingebaute Funktionalität, mit der Sie direkt aus der Anwendung heraus E-Mail-Nachrichten manuell versenden können. Dies ist z.B. nützlich, wenn Sie vor Testbeginn Ihre Tester mit vorgefertigten Texten über den Start informieren möchten.

Demenstprechend biete diese Option folgende Funktionalität:

- Verwalten von E-Mail-Texten über die globalen Projekteinstellungen.
- Verwalten von E-Mail-Server und -Absender, ebenfalls über die globalen Projekteinstellungen.
- Versenden von E-Mail-Nachrichten über eine Schaltfläche im Hauptfenster, auf der "Start"-Registerkarte im Menüband.

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen

Zum Konfigurieren, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

1. Laden Sie ein Zeta-Test-Projekt und melden Sie sich mit Administrator-Zugangsdaten an.
2. Öffnen Sie die globalen Projekteinstellungen.
3. Konfigurieren Sie auf der Seite "Einstellungen" die Bereiche "E-Mail" und "E-Mail-Server (SMTP)".
4. Konfigurieren Sie auf der Seite "E-Mail-Texte" die vordefinierten Texte.

Anschließend können Sie die E-Mail-Funktionalität nutzen.

E-Mail-Benachrichtigungen versenden

Zum Versenden von E-Mail-Nachrichten gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Hauptfenster im Menüband auf die "Start"-Registerkarte.
2. Klicken Sie auf die "E-Mail senden"-Schaltfläche.
3. Geben Sie einen oder mehrere Empfänger-E-Mail-Adressen ein oder wählen Sie zuvor verwendete Adressen aus der Liste aus.
4. Wählen Sie einen vordefinierten Text aus oder geben Sie manuell einen Betreff und einen Text ein.
5. Klicken Sie auf "Senden" zum Absenden der Nachricht.

Testfall-Review

In großen Organisationen kann es unter Umständen vorkommen, dass neu erstellte oder geänderte Testfälle in der Testfallbibliothek nicht sofort zum Testen verwendet werden dürfen, sondern zuvor durch eine übergeordnete Instanz (z.B. einen Manager) auf Korrektheit überprüft und freigegeben werden müssen.

Für diesen Fall gibt es die sogenannte "Review"-Funktionalität.

Hinweis:
Um Testfall-Reviews nutzen zu können, müssen Sie in den Projekt-Einstellungen die Verwendung von Testfall-Reviews aktivieren.

Die Testfall-Review-Funktionalität kann sowohl mit dem Windows-Client also auch dem Web-Client genutzt werden. Testfälle werden wie gewohnt im Windows-Client erstellt, dort dann als Review-fähig markiert und werden anschließend komplett über den Web- oder Windows-Client von den entsprechenden berechtigten Personen begutachtet und bewertet.

Ist die Review-Funktionalität aktiviert, so können Sie im Windows-Client in der Suchfunktion über ein zusätzlich angezeigtes Feld gezielt auf bestimmte Review-Zustände filtern.

Testfälle zum Review bereitstellen

Um einen Testfall zum Review bereit zu stellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie den Testfall wie gewohnt.
2. Wechseln Sie anschließend auf die "Review"-Registerkarte des Testfalls.
3. Setzen Sie den Wert des Felds "Bearbeitungsstatus" auf "Zum Review".
4. Konfigurieren Sie die Benutzergruppe, die das Review über den Web-Client durchführen kann.
5. Speichern Sie den Testfall über die "OK"-Schaltfläche im Dialogfenster.

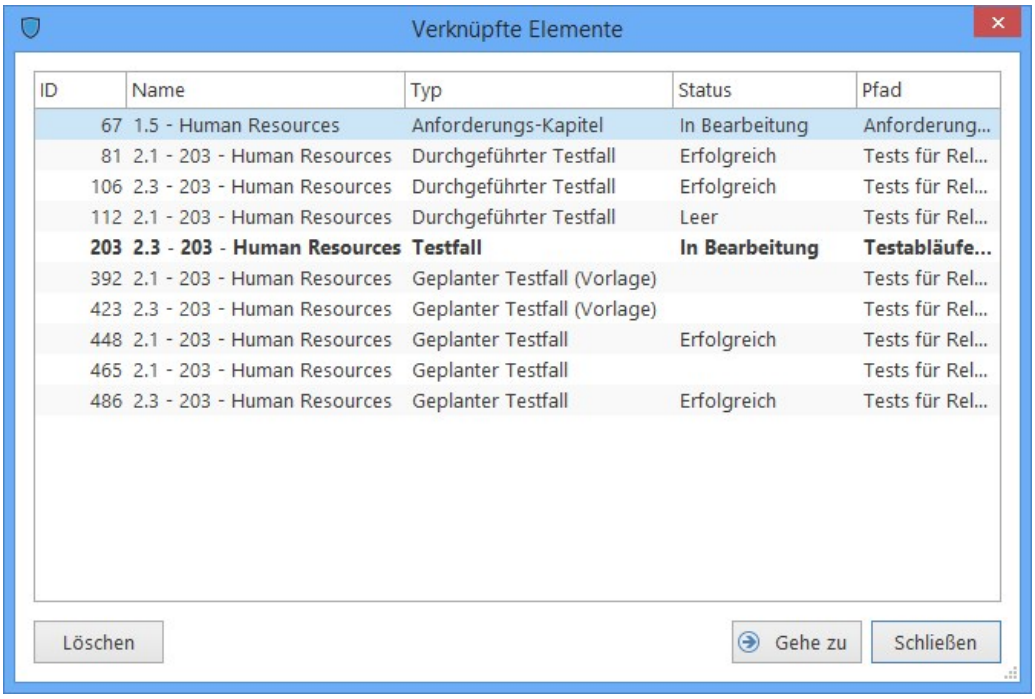
Der Testfall kann dann anschließend im Web-Client oder im Windows-Client reviewt werden.

Verknüpfte Elemente

Um eine Nachvollziehbarkeit innerhalb von Zeta Test Management zu erreichen, gibt es so genannte "verknüpfte Elemente".

Wenn Sie z.B. aus einem Anforderungs-Kapitel ein Testfall erstellen, den Testfall dann in einem Testplan testen lassen und daraus vom Tester ein Fehlerdatenbank-Eintrag erstellt wird, so sind alle diese Elemente intern miteinander verknüpft.

Über das Kontextmenü und den Menüeintrag **Verknüpfte Element** im Hauptfenster-Baum können Sie alle verknüpften Elemente anzeigen:

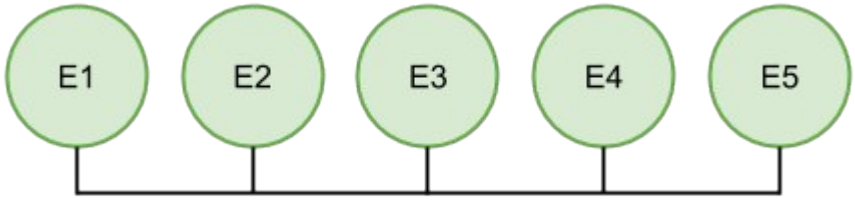


Das aktuell ausgewählte Element im Hauptfenster-Baum wird dabei in Fettschrift dargestellt.

Löschen/entfernen

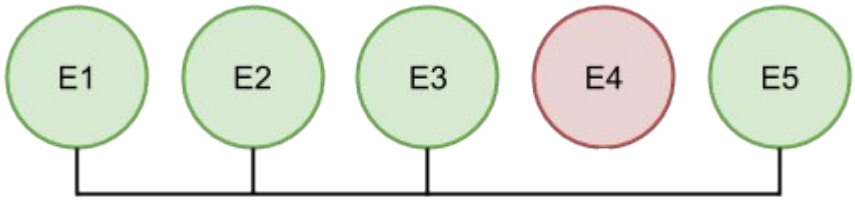
Sie können verknüpfte Elemente auch wieder aus einer Verknüpfungs-Kette entfernen. Dabei ist es hilfreich, ein grobes Verständnis zu haben, wie die internen Datenstrukturen sind.

Aus Performance-Gründen sind die Verknüpfungen von mehreren Elementen in einer so genannten "Kette" gespeichert:



D.h. es ist nicht Element1 mit Element 2 verbunden und Element 2 mit 3, usw. sondern die Elemente haben eine interne Ketten-Nummer gespeichert, zu der sie gehören.

Beim Entfernen eines verknüpften Elements wird nun lediglich beim Element die Ketten-Nummer gelöscht, alle anderen Elemente bleiben unverändert:



In diesem Beispiel wurde Element 4 aus der Kette entfernt.

Wichtig ist hier zu verstehen, dass ein so entferntes Element dann von *allen anderen* Elementen einer Ketten-Nummer getrennt ist.

Sie können Elemente später jederzeit wieder zur Kette hinzufügen.

Die Fehlerdatenbank-Anbindung (schreibend)

Zeta Test bietet Ihnen eine reichhaltige Schnittstelle zu zahlreichen Fehlerdatenbank-Systemen (auch "Bugtracker" genannt). Sie können diese sehr flexibel über die globalen Projekteinstellungen konfigurieren.

Die Grundidee der Anbindung ist dergestalt, dass ein Tester während des Testens fehlerhafte Testergebnisse integriert an ein zuvor konfiguriertes Fehlerdatenbank-System melden kann. Der Administrator kann in Zeta Test mehrere GUI-Varianten konfigurieren:

- Pro Testfall-Ergebnis können entweder ein oder mehrere Bugtracker-Tickets erfasst werden.
- Ein Bugtracker-Eintrag kann automatisch erfasst werden, oder über ein zuvor inidividuell konfigurierbares Dialogfenster.

Sämtliche dieser Einstellungen nehmen Sie in den Fehlerdatenbank-Einstellungen in den Projekteinstellungen vor. Je nach Fehlerdatenbank sind hierbei unterschiedliche Werte und Felder konfigurierbar. Klicken Sie im Fehlerdatenbank-Einstellungen-Dialogfenster auf "Informationen" um sich eine Fehlerdatenbank-spezifische Kurzbeschreibung anzeigen zu lassen.

Über den vom Administrator konfigurierbaren Fehlerdatenbank-Erfassungs-Katalog haben Sie auch die Möglichkeit zu konfigurieren, dass der Tester Anhänge, die er zu einem Testergebnis erfasst hat, ebenfalls in den Bugtracker übertragen werden.

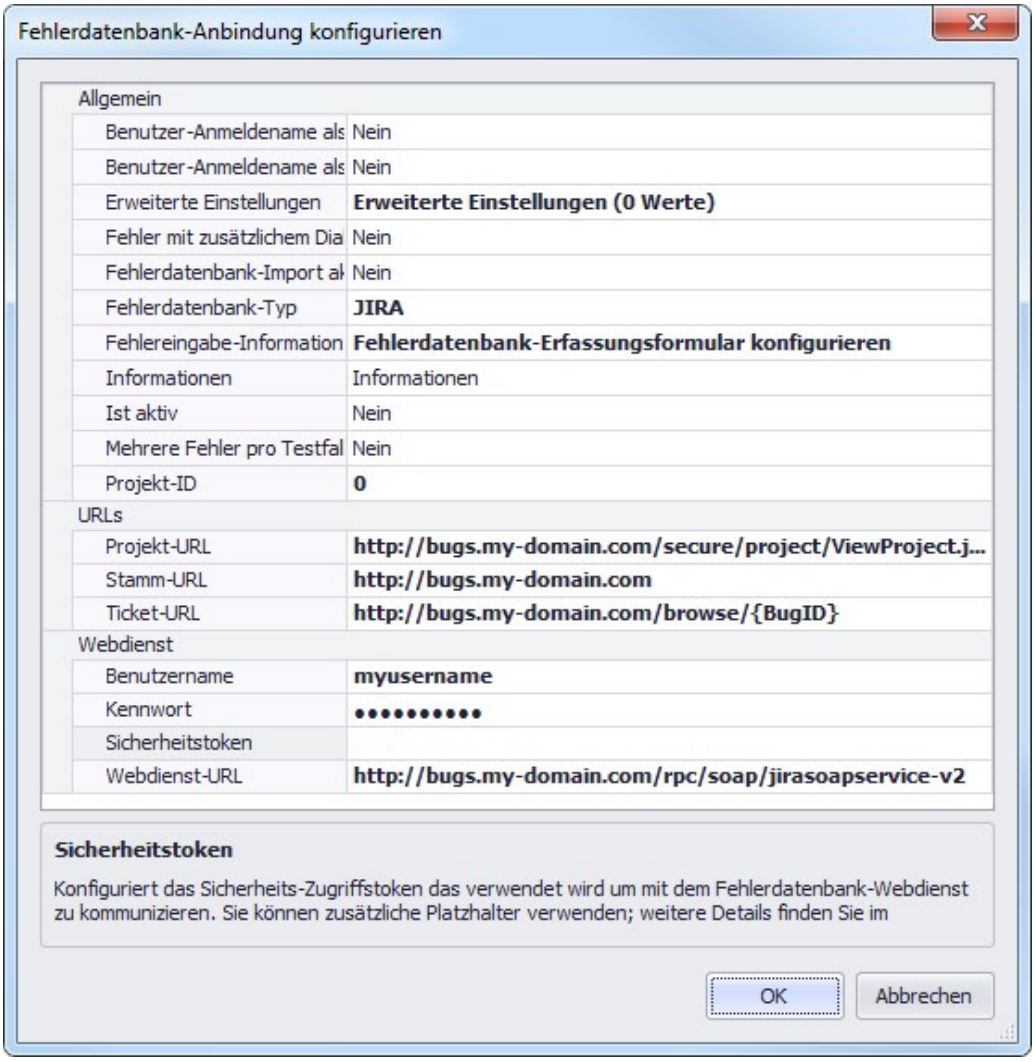
- Jira-Anbindung

Jira-Anbindung

Jira ist eine sehr mächtige Bugtracker-Software. Sie können sehr fein steuern, wie eine Anbindung an Jira seitens Zeta Test Management erfolgen soll.

Konfigurationsfenster

Das Fehlerdatenbank-Konfigurationsfenster in den globalen Projekteinstellungen ist die zentrale Anlaufstelle um die Konfiguration der Jira-Anbindung vorzunehmen.



Wenn Sie eine Zeile auswählen finden Sie im Infobereich im unteren Teil des Fensters weitere Hinweise zu dem Feld.

Nachfolgend im Überblick, die wichtigsten Felder beschrieben:

- **Ist Aktiv.** Der zentrale Schalter um die komplette Anbindung aktiv oder inaktiv zu schalten.
- **Benutzername.** Konfigurieren Sie hier einen Jira-Benutzer, der entsprechende Berechtigungen in Jira besitzt, Webdienst-Aufrufe (SOAP, RPC) durchzuführen.
- **Kennwort.** Das Kennwort, mit dem der Jira-Benutzer sich verbindet.
- **Informationen.** Hinter dieser Zeile verbergen sich kurze Hinweise, wie die einzelnen Felder im Dialog zu füllen sind.
- **Webdienst-URL.** Der zentrale Einstiegspunkt für den Webservice (SOAP).
- **Projekt-ID.** Die ID des Jira-Projekts, in das die Fehler berichtet werden sollen. Sie können diesen globalen Wert pro Testordner und pro Testplan nochmals individuell überschreiben, so dass einzelne Tests auch in unterschiedliche Jira-Projekte berichten können.

Um eine minimale Anbindung zu konfigurieren, füllen Sie die Felder **Webdienst-URL**, **Benutzername** und **Kennwort**. Klicken Sie anschließend auf die 3 Punkte "..." im Feld **Projekt-ID** und das Dialogfenster zur ID-Auswahl erscheint:

Wenn Sie hier auf den Aufklapp-Pfeil des Textfelds klicken und sich eine Liste öffnet, dann wissen Sie, dass die Anbindung korrekt ist. Steht stattdessen "Keine Listenwerte verfügbar", dann ist die Konfiguration noch nicht in Ordnung.

Häufige Fehler beim Herstellen einer Verbindung mit Jira

Eine grundlegende Konnektivität zu Jira könnte u.U. an folgendem scheitern:

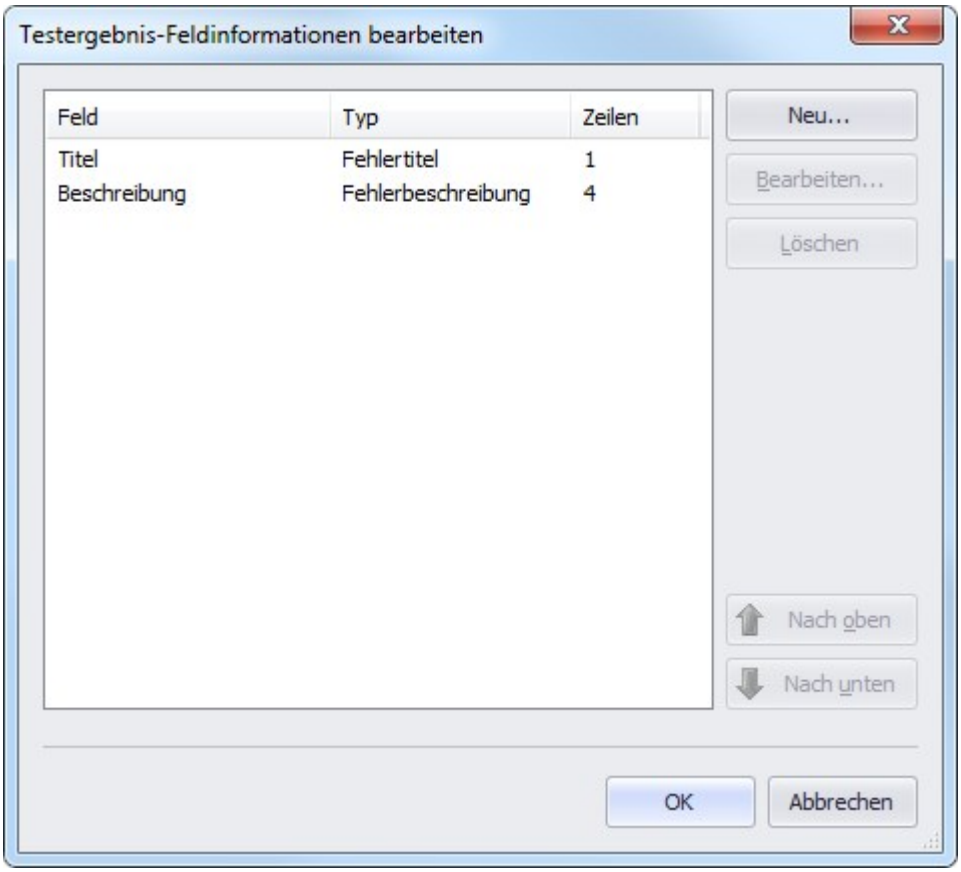
- Falscher Benutzername und/oder falsches Kennwort.
- Falsche Webdienst-URL, z.B. auch HTTP statt HTTPS.
- Benutzer hat keine Berechtigungen auf Jira.
- SOAP-Anbindung in Jira ist nicht aktiviert.

Sollten Sie nicht weiterkommen, die Anbindung zu konfigurieren, ist es oft hilfreich, Ihren Jira-Administrator zu bitten die Protokollierung seitens Jira zu aktivieren und/oder erhöhen, so dass detaillierte, fehlerhafte Anmeldeversuche protokoliert werden und Sie analysieren können, was genau fehlschlägt.

Fehler mit Dialog eingeben

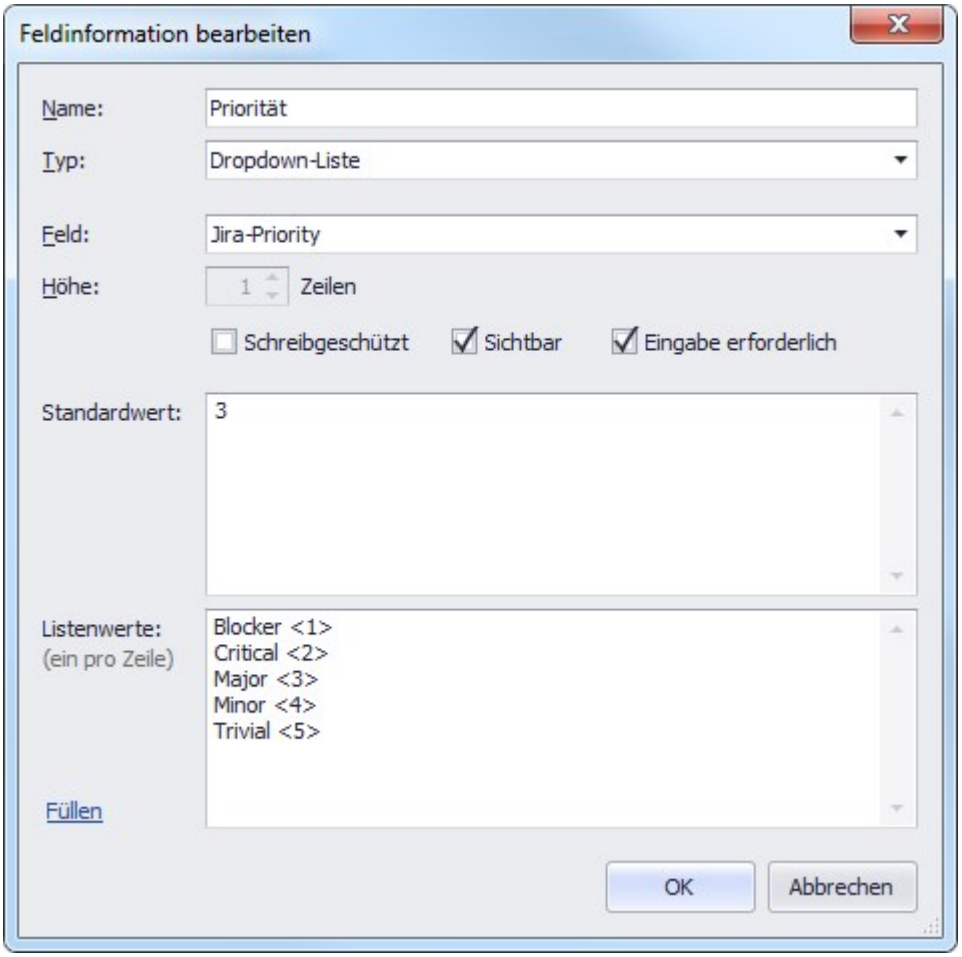
Sofern Sie die Option "**Fehler mit zusätzlichem Dialog eingeben**" aktiviert haben, müssen Sie den später erscheinenden Dialog selbst konfigurieren. Dies geht über das Feld "**Fehlereingabe-Informationen**". Klicken Sie in dieser Zeile rechts auf die 3 Punkte und es öffnet sich der Konfigurationsdialog.

In diesem Dialog konfigurieren Sie, welche Felder der Benutzer sieht, von welchem Typ diese sind und wie sie auf die Felder eines Jira-Eintrags zugeordnet werden. Eine minimale Konfiguration könnte z.B. so aussehen:



In obiger Konfiguration wird der Titel und die Beschreibung des Jira-Issues als Eingabefeld herausgeführt. Diese Werte sind standardmäßig automatisch für den Benutzer vorbelegt, nämlich mit dem Titel des aktuell getesteten Testfalls sowie des Testergebnis (Text), das der Tester ins Feld eingegeben hat.

Sie können viele weitere Felder zuordnen, die entsprechend auf Jira-Felder zugeordnet werden. Beispielsweise:



In obigem Bild sehen Sie u.a.:

- Das Eingabefeld hat den Namen "Priorität". Das erscheint im späteren Dialogfenster für den Tester als die Feldbezeichnung.
- Das Feld ist vom Typ "Dropdown-Liste", also eine aufklappbare Liste mit einem auswählbaren Wert.
- Der Wert wird später im Jira Feld "Jira-Priority" gespeichert, was in Jira dann der Priorität des Issues entspricht.
- Das Feld ist sichtbar.
- Der Benutzer muss einen Wert eingeben.
- Der Standardwert ist "3", was (siehe unten im Bild) dem Status "Major" entspricht.
- Die in der Dropdown-Liste auswählbaren Werte sind "Blocker" bis "Trivial" mit den numerischen Werten 1 bis 5.
- Über den "Füllen"-Link können Sie das Feld "Listenwerte" automatisch mit Werten aus Jira füllen lassen. Dies geht bei manchen, leider nicht bei allen Jira-Werten.

Fehlerdatenbank-Import

In Zeta Test Management haben Sie neben der Möglichkeit während eines Testlaufs Issues an eine angebunden Fehlerdatenbank zu senden auch die Möglichkeit, aus einer Fehlerdatenbank zu importieren.

D.h. aus der Fehlerdatenbank wird gelesen und in Zeta Test Management werden die gelesenen Daten geschrieben.

Folgende Arten stehen Ihnen zur Verfügung:

- Import von Kommentaren aus der Fehlerdatenbank in Testläufe
- Import von Issues als Testfälle aus der Fehlerdatenbank

Import von Kommentaren aus der Fehlerdatenbank in Testläufe

Üblicherweise verwenden Sie die Bugtracker-Schnittstelle in Zeta Test Management so, dass während eines Testlaufs, Bugs *aus* Zeta Test Management *in* die Fehlerdatenbank (z.B. Mantis oder Jira) geschrieben werden können.

Manchmal ist es auch hilfreich, dass Sie *aus* einem Bugtracker-Issue Werte *nach* Zeta Test Management importiert werden sollen.

Überblick

Aus Anwendersicht ist z.B. folgender Ablauf/Szenario denkbar:

1. Während eines Testlaufs erfasst der Tester Testergebnisse. Selektiv werden dabei auch Bugs in die Fehlerdatenbank übertragen.
2. Der Entwickler sieht in der Fehlerdatenbank die Einträge und arbeitet diese ab.
3. Nach Abarbeitung vermerkt der Entwickler im Bugtracker seine Änderungen. Der Entwickler führt im Bugtracker selbst keine Statusänderungen durch, sondern hinterlässt nur Kommentare. Statusänderungen werden vom Tester in Zeta Test Management gemacht.
4. In Zeta Test soll dies erkannt werden und dem Tester/Test-Manager visualisiert werden.
5. Der Tester/Test-Manager soll die Möglichkeit haben, “korrigierte Fehler” erneut zu testen.

Und genau diesen Ablauf können Sie mithilfe von Zeta Testmanagement abbilden.

Konfiguration

Um diese Funktionalität zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Konfigurieren Sie über die globalen Projekteinstellungen eine Fehlerdatenbank und aktivieren Sie diese.
2. Aktivieren Sie ebenfalls die **Option Fehlerdatenbank-Testlauf-Kommentar-Import aktivieren** zum Import von Kommentaren aus der Fehlerdatenbank.

Neue Menüpunkte im Kontextmenü

Haben Sie den Import aktiviert, so können Sie auf folgende Elemente im Hauptfenster-Baum einen Rechtsklick machen und aus dem Menü entsprechende zusätzliche Fehlerdatenbank-Import-Einträge auswählen:

- Wurzel-Element der Testpläne und Testläufe
- Testordner
- Testpläne
- Testläufe

Dort finden Sie im Kontextmenü jeweils eine Option **Testfälle aus Fehlerdatenbank importieren**

um einen Import von Kommentaren zu starten und außerdem einen zweiten Menüeintrag **Vorhandene Testfälle aus Fehlerdatenbank aktualisieren** um den letzten Import-Status anzuzeigen.

Retest von Änderungen

Der Benutzer hat die Möglichkeit, auf verschiedene Arten die Änderungen erneut zu testen:

- Ist ein Testlauf noch nicht abgeschlossen, kann er ihn wie gewohnt öffnen und sieht dann in den geplanten Testfällen die entsprechend importierten Anmerkungen aus dem Bugtracker.
- Weiterhin kann ein Testlauf als Vorlage für einen neuen Testlauf dienen, egal ob dieser abgeschlossen ist oder nicht. Der Benutzer kann hier rechtsklicken und “Neuer Testlauf basierend auf diesem Testlauf” auswählen, mit den folgenden Optionen:
    - Alle Testfälle mitnehmen
    - Nur die fehlgeschlagenen Testfälle mitnehmen
    - Nur die Testfälle mit einer Rückmeldung aus der Fehlerdatenbank mitnehmen
- Außerdem kann der Benutzer einen komplett neuen Testplan erstellen, basierend auf einem bestehenden Testplan. Der Benutzer kann hier rechtsklicken und “Neuer Testplan basierend auf diesem Testplan” auswählen, mit den folgenden Optionen:
    - Alle Testfälle (aus der Vorlage) mitnehmen
    - Nur die Testfälle (aus der Vorlage) mit einer Rückmeldung aus der Fehlerdatenbank mitnehmen

Import von Issues als Testfälle aus der Fehlerdatenbank

Sie können bei aktivierter Fehlerdatenbank Testfälle aus einer Fehlerdatenbank importieren.

D.h. Sie erstellen komplett neue Testfälle, so wie Sie auch aus Excel entsprechende Testfälle importieren können. Der Vorteil beim Import aus der Fehlerdatenbank ist, dass Sie zuvor bereits importierte Testfälle jederzeit erneut importieren können und so Änderungen der Issues aus dem Bugtracker jederzeit wieder in die Testfälle synchronisieren (also aktualisieren) können.

Sie können außerdem weit flexibler als beim Excel-Import vorgehen, also z.B. auch Anhänge aus Ihrer Fehlerdatenbank importieren.

Konfiguration

Um diese Funktionalität zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Konfigurieren Sie über die globalen Projekteinstellungen eine Fehlerdatenbank und aktivieren Sie diese.
2. Aktivieren Sie ebenfalls die **Option Fehlerdatenbank-Testfall-Import aktivieren** zum Import von Testfällen aus der Fehlerdatenbank.

Testpakete

Bitte lesen Sie zunächst die Einführung zu Testpaketen im entsprechenden Kapitel der Beschreibung des Web-Clients.

Testpakete konfigurieren

Um Testpakete nutzen zu können, müssen Sie einzelne Testordner als Pakete markieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Erstellen Sie einen neuen Testordner bzw. öffnen Sie das Eigenschaftsfenster eines bestehenden Testordners.
2. Wechseln Sie auf die "Pakete"-Registerkarte.
3. Aktivieren Sie das "Paket"-Kontrollkästchen.
4. Konfigurieren Sie optional weitere Einstellungen auf der Registerkarte, beispielsweise welche Bearbeitungsmöglichkeiten die Tester besitzen und welche Attribute als extra Spalten im Web-Client angezeigt werden.
5. Schließen Sie das Fenster über die "OK"-Schaltfläche.

So konfigurierte Testpakete werden, sofern die entsprechenden Benutzerberechtigungen gesetzt sind, den Testern im Web-Client auf der Seite "Testpakete" angezeigt.

Testpakete kopieren

Um ein Testpaket intelligent zu kopieren, können Sie die integrierte Funktion zum Kopieren von Paketen verwenden:

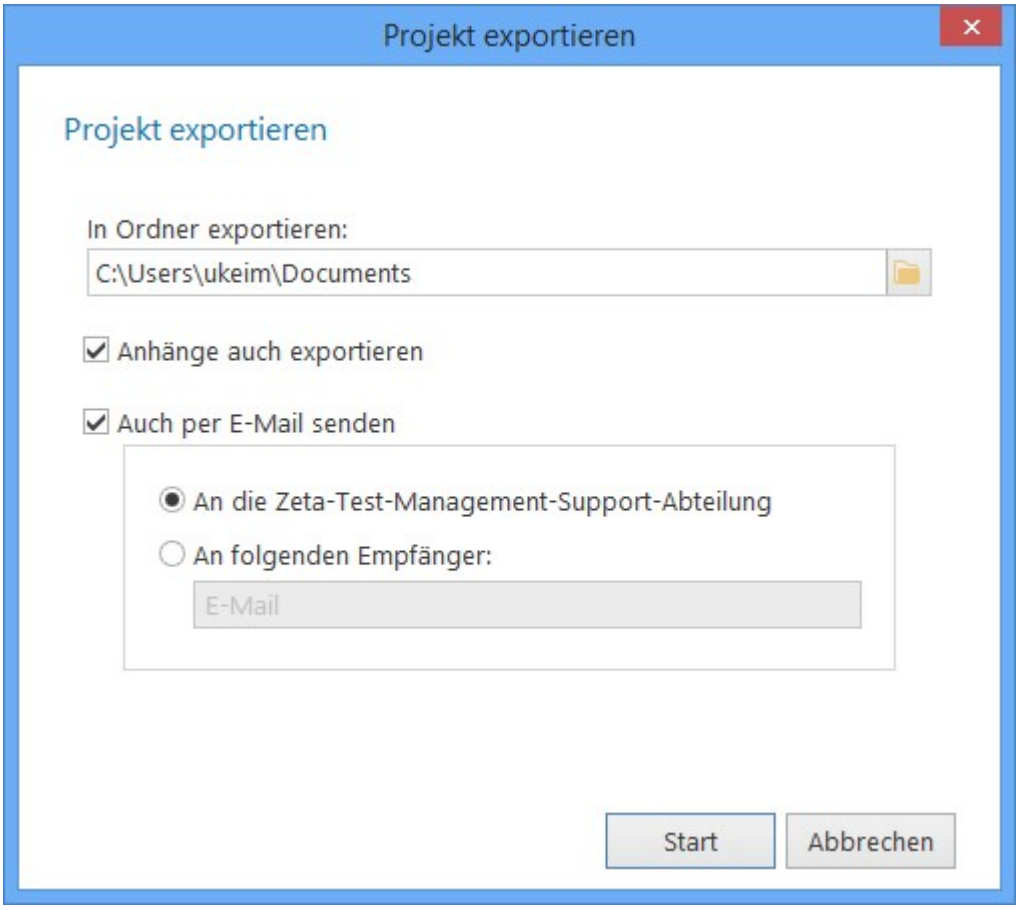
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Paket.
2. Wählen Sie im Menü "Erweitert" den Menüpunkt "Paket kopieren".
3. Im erscheinenden Assistenten können Sie die einzelnen Felder ausfüllen. Klicken Sie jeweils auf "Weiter" zum Fortsetzen.
4. Am Ende des Assistents ist der Kopiervorgang mit den von Ihnen angegebenen Einstellungen abgeschlossen und Sie können das neue Testpaket entsprechend nutzen.

Projekte exportieren und kopieren

Projekte exportieren

Wenn Sie ein Projekt als eine Einheit exportieren möchten, beispielsweise um es an den Zeta-Test-Management-Support zu senden, so gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie Zeta Test Management.
2. Öffnen Sie ein Projekt.
3. Melden Sie sich als ein Benutzer mit der Rolle "Administrator" an.
4. Klicken Sie im Hauptfenster auf **Verwalten** und dann auf **Optionen**.
5. Im erscheinenden "Optionen"-Dialog klicken Sie auf **Aktionen** und wählen dann die Aktion **Projekt exportieren** aus.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktion ausführen**.
7. Es erscheint ein Assistent, mit dem Sie schrittweise das Projekt exportieren können. Der Export von Anhängen kann optional übersprungen werden um Größe zu sparen.



Der Export erstellt eine ZIP-Datei und zeigt am Ende die Datei in Windows Explorer an. Je nach gewählter Option kann der Export-Assistent das Projekt auch gleich an eine E-Mail-Adresse bzw. den Support senden.

Möchten Sie das Projekt selbst versenden, so nutzen Sie beispielsweise einen der zahlreichen Dienste zum Versenden großer Dateien, beispielsweise www.zeta-uploader.com oder versenden Sie die ZIP-Datei auf einer DVD gebrannt oder per USB-Stick.

Projekt kopieren

Um ein Projekt zu kopieren reicht es in der Regel *nicht* aus, einfach den Ordner im Dateisystem zu kopieren, da die Datenbank auch auf einem Microsoft SQL Server liegen kann und dabei dann nicht mit kopiert wird.

Aus diesem Grund gibt es die Funktion "Projekt kopieren". Nutzen Sie die Funktion wie folgt:

1. Starten Sie Zeta Test Management
2. Öffnen Sie ein Projekt
3. Melden Sie sich als ein Benutzer mit der Rolle "Administrator" an
4. Klicken Sie im Hauptfenster auf **Start**, dann auf **Werkzeuge** und anschließend auf **Projekt kopieren**
5. Es erscheint ein Assistent, mit dem Sie schrittweise ein Projekt kopieren können. Sie können dabei wählen, was die Zieldatenbank für ein Typ sein soll

Am Ende besitzen Sie eine Kopie des aktuellen Projekts. Das aktuelle Projekt bleibt dabei komplett unverändert, die Kopie ist komplett eigenständig und getrennt vom aktuellen Projekt.

Bedienung des Web-Clients

Der Web-Client von Zeta Test Management enthält Teile der Funktionalität des Windows-Clients sowie einige wenige Funktionen, die nur im Web-Client vorhanden sind (z.B. das Review von Testfällen).

- Testpakete
- Testläufe
- Das Durchführen von Testläufen
- Testfall-Bibliothek
- Testfälle suchen
- Testfall-Review

Die Bedienung des Windows-Clients wird in einem eigenen Kapitel beschrieben.

Testpakete

- Einleitung
- Verwendung von Testpaketen konfigurieren
- Testpakete konfigurieren (im Windows-Client)
- Testpakete nutzen - Datenraster
- Testpakete nutzen - Dashboard

Einleitung

Mit Testpaketen haben Sie eine umfangreiche Funktion um auch bei großen Projekten gemensam im Team an Testplänen zu arbeiten. Vereinfacht gesagt sind Testpakete Testordner, die das "Testpaket"-Kennzeichen gesetzt haben.

Im Web-Client werden Testpakete auf der entsprechenden Seite angezeigt. Wird ein Testpaket ausgewählt, so sehen Sie eine Datenraster-Ansicht ("Grid") aller zu testenden Testfälle, aller zurzeit offenen Testläufe, und zwar rekursiv, also auch untergeordnete Testpläne.

Die Besonderheit an Testpaketen ist also, dass sie es ermöglicht, Tests übergreifend über mehrere Testpläne kumuliert in einer einzelnen Ansicht darzustellen.

Verwendung von Testpaketen konfigurieren

Testpakete sind standardmäßig aus Gründen der Übersicht deaktiviert. Um Testpakete zu nutzen, müssen Sie zunächst einmalig die Verwendung aktivieren:

- Ergänzen Sie in der Konfigurationsdatei des Windows-Clients, "zetatest-core.exe.config", einen Eintrag "<add key="ui.showPackages" value="true" />" in der "<appSettings>"-Sektion.
- Ergänzen Sie in der Konfigurationsdatei des Web-Clients, "web.config", einen Eintrag "<add key="ui.showPackages" value="true" />" in der "<appSettings>"-Sektion.

Starten Sie den Windows-Client anschließend neu.

Testpakete konfigurieren (im Windows-Client)

Bitte lesen Sie die entsprechende Beschreibung im Abschnitt der Dokumentation des Windows-Clients.

Testpakete nutzen - Datenraster

Sind die Testpakete konfiguriert, können sie von Testern im Web-Client verwendet werden. Wählt ein Tester ein Paket im Baum aus, so werden auf der rechten Seite alle dazugehörigen (auch untergeordnete) Testfälle dargestellt.

Klicken Sie einen Testfall zum Testen an, so öffnet sich ein neues Fenster bzw. eine neue Registerkarte. Hier sehen Sie dann den eigentlichen Testfall, samt Beschreibung und haben die Möglichkeit Ihre Testergebnisse zu erfassen oder auch einen Fehlerdatenbank-Eintrag zu erfassen.

Hinweis:
Ein Paket kann gleichzeitig von mehreren Benutzern bearbeitet werden. Ist ein Testfall zurzeit in

Bearbeitung durch einen anderen Tester, so sehen Sie dies in der Zeile im Datenraster entsprechend angezeigt.

Testpakete nutzen - Dashboard

Im Dashboard wird Ihnen grafisch eine Übersicht über den Testfortschritt angezeigt. Sie sehen hier wie viele Testfall-Ergebnisse welchen Status besitzen und können damit zu einer quantitativen und qualitativen Einschätzung des Projektfortschritts gelangen.

Des Weiteren haben Sie im Dashboard die Möglichkeit, Reports (Berichte) anzuzeigen und beispielsweise als PDF oder Excel zu exportieren.

Testläufe

Die Testläufe-Seite zeigt Ihnen unabhängig von der hierarchischen Einordnung im Baum eine Liste aller zurzeit vorhandenen Testläufe, für die Sie eine Berechtigung besitzen.

Je nach Status können Sie einen Testlauf hier weiter testen (also den Test fortsetzen), einen Testlauf endgültig abschließen und auch einen komplett neuen Testlauf anlegen.

Das Durchführen von Testläufen

Das Fenster zum Durchführen von Testläufen ist das zentrale Fenster für die testenden Anwender. Analog zum Testfenster im Windows-Client haben Sie auch im Web-Client eine Reihe von Funktionen, die sich grob wie folgt darstellen:

- Ein zweigeteiltes Fenster; der rechte Bereich stellt den zurzeit zu testenden Testfall dar, im linken Bereich gibt der Tester sein Testergebnis ein.
- Es können Texte als Testergebnis erfasst werden.
- Es können Anhänge/Uploads zum Testergebnis hinzugefügt werden.
- Je nach Konfiguration können eine oder mehrere Fehlerdatenbank-Einträge mit einem Testergebnis verknüpft werden.

Über die "Weiter"- und "Zurück"-Schaltfläche können Sie zwischen den Testfällen eines Testlaufs (bzw. eines Testpakets) navigieren.

Hinweis:
Wird ein Testfall zurzeit von einem anderen Tester bearbeitet, so ist dieser Testfall für Sie nicht zum Bearbeiten und es wir eine entsprechende Meldung angezeigt.

Testfall-Bibliothek

Die Seite "Testfall-Bibliothek" zeigt Ihnen Informationen analog zum Windows-Client, d.h. Sie sehen die Baumansicht der Testeinheiten und Testfälle (mit Berücksichtigung Ihrer Zugriffsberechtigungen) und können jeweils einen Testfall anklicken um sich die Details anzuzeigen.

Die Funktion ist beispielsweise dann nützlich, wenn Sie einen Überblick über die Bibliothek bekommen möchten, ohne den Windows-Client starten zu müssen.

Eine Bearbeitung ist im Web nicht möglich, sämtliche Daten werden ausschließlich lesend dargestellt.

Testfälle suchen

Die Suchfunktion ermöglicht es Ihnen, in der Testfall-Bibliothek nach Testfällen zu suchen und die Details der gefundenen Testfälle anzuzeigen.

Die Darstellung ist rein lesend; um Testfälle bearbeiten zu können, müssen Sie den Windows-Client nutzen.

Testfall-Review

Mithilfe des Testfall-Reviews können entsprechend berechtigte Benutzer Testfälle bewerten und kommentieren.

Das Review hat seinen Ausgangspunkt im Windows-Client beim Bearbeiten eines Testfalls. Dort zum Review freigegebene Testfälle werden in einer Liste im Web-Client zum Review bereitgestellt.

Ein Test-Manager schaut sich die Testfälle an und kann zu jedem Testfall einen Status vergeben (d.h. ob der Testfall freigegeben ist oder überarbeitet werden muss) und optional einen Kommentar.

Der Autor des Testfalls kann dann im Windows-Client den Status und die Review-Kommentare betrachten.

Hinweis:
Ein nicht freigegebener Testfall kann trotzdem in einem Testplan und Testlauf verwendet werden. D.h. das Testfall-Review blockiert keine Testfälle.

Anwendungsbeispiele

Um zu verstehen für welche Einsatzgebiete Zeta Test Management geeignet ist, sollen Ihnen nachfolgende Beispiele den Einstieg erleichtern.

Beispiel: Entwicklung einer neuen Version einer Endkunden-Software für die Erstellung von Internet-Auftritten

Ausgangssituation

Sie sind Projektleiter eines Softwareherstellers der Content-Management-Systeme (CMS) namens "EasyWebsite" entwickelt und über einen Online-Shop vertreibt.

Die aktuelle Version von EasyWebsite ist die Version 7.0, die aktuelle in der Entwicklung befindliche Version ist die Version 8.0.

Anforderung

Sie möchten die Version 8.0 testen und anschließend für Ihre Kunden veröffentlichen.

Sie müssen dabei sicherstellen, dass sowohl Neukunden, welche die Version 7.0 nicht besitzen, als auch Bestandskunden eine Aktualisierung von Version 7.0 auf Version 8.0 durchführen, korrekt mit der neuen Programmversion arbeiten können.

Da Ihre Endkundenstruktur sehr vielschichtig ist, müssen Sie beim Testen sowohl auf unterschiedliche Betriebssysteme als auch unterschiedliche Sprach- und Region-Einstellungen Rücksicht nehmen.

Vorgehensweise

Sie erstellen eine Planung:

- Welche Zielsysteme sind zu testen?
- Welche Tests sind durchzuführen?
- Welche Tester und welche Test-Manager gibt es?

Diese Planungen führen Sie direkt in Zeta Test Management durch, indem Sie die einzelnen Testfälle und Testpläne anlegen. Genauso definieren Sie in Zeta Test Management die entsprechenden Umgebungen auf denen zu Testen ist.

Sie lassen anschließend von Ihren Mitarbeitern die entsprechenden Hardware-Testumgebungen aufsetzen (bzw. als virtuelle Maschinen) und konfigurieren.

Die Tester führen nun die von Ihnen definierten Tests durch. Über die integrierte Fehlerdatenbank-Anbindung von Zeta Test Management erhalten Ihre Entwickler sofort die beim Test auftretenden Fehler gemeldet und können sich (meist in Rücksprache mit den Testern) an die Behebung der auftretenden Fehler machen.

Sind Fehler beseitigt, wird in die Testumgebung eine neue Version eingespielt und die Tests laufen von neuem.

Dieses Vorgehen wird so oft wiederholt, bis Sie als Projektleiter anhand der von Zeta Test Management generierten Berichte und Auswertungen der Meinung sind, dass das Produkt an Ihre Endkunden ausgeliefert werden kann.

Vorteile

Nachdem Sie alle Tests erfolgreich durchgeführt haben, ist dies ein starker Beweis dafür, dass Ihre Anwendung auf den unterschiedlichen Computern der Anwender erfolgreich laufen werden.

Da Sie automatisch eine komplette Dokumentation all Ihrer Tests besitzen, haben Sie eine sehr gute Grundlage um die Testpläne für zukünftige Versionen von EasyWebsite einfach darauf aufbauend zu ergänzen.

Alles in allem veröffentlichen Sie dank Zeta Test Management innerhalb kurzer Zeit eine ordentlich getestete Anwendung und erreichen dadurch eine hohe Kundenzufriedenheit.

Beispiel: Release-Wechsel einer Fahrtkosten-Abrechnungssoftware im Firmennetzwerk

Ausgangssituation

Sie sind Administrator in einer Firma mit 100 Mitarbeitern die Produkte über ein Netz von Außendienstmitarbeitern vertreibt.

In Ihrem internen Firmennetzwerk verwenden Sie eine Software zur Erfassung und Abrechnung von Fahrtkosten namens "EasyDrive" in der Version 2.3.

EasyDrive wird von ca. 30 Außendienstmitarbeitern verwendet um ihre Fahrtkosten täglich/wöchentlich zu erfassen. Eine Schnittstelle in Ihr ERP-System erlaubt es die Daten aus EasyDrive weiterzugeben.

Der Hersteller von EasyDrive hat die neue Version 3.0 herausgebracht. Dank Wartungsvertrag kommen Sie kostenlos an das Update.

Anforderung

Sie möchten das Update auf Version 3.0 möglichst reibungslos installieren.

Da Sie sicherstellen möchten, dass die neue Version von EasyDrive korrekt auf allen installierten Arbeitsplätzen funktioniert, müssen Sie eine Testumgebung aufbauen (Hardware oder als virtuelle Maschinen), Testfälle beschreiben und Tests durchführen.

Die Protokolle der durchgeführten Tests sollen Ihnen helfen zu entscheiden, ob EasyDrive korrekt funktioniert und in Ihr Echtsystem verteilt werden kann.

Vorgehensweise

Sie erstellen eine Planung:

- Welche Tests sind durchzuführen?
- Welche Tester und welche Test-Manager gibt es?

Diese Planungen führen Sie direkt in Zeta Test Management durch, indem Sie die einzelnen Testfälle und Testpläne anlegen. Da alle Mitarbeiter mit demselben PC-Typ arbeiten, definieren Sie eine einzelne Testumgebung die einem Arbeitsplatz-PC eines Mitarbeiters entspricht.

Sie lassen anschließend von Ihren Mitarbeitern die entsprechende Hardware-Testumgebung aufsetzen (bzw. als virtuelle Maschine) und konfigurieren.

Sie erhalten vom Hersteller die neue Version von EasyDrive und spielen diese in die Testumgebung ein.

Die Tester führen nun die von Ihnen definierten Tests durch. Treten Fehler auf, so wird am Ende eines Testlaufs vom Test-Manager ein Bericht mit allen fehlgeschlagenen Tests generiert, der anschließend an

den Hersteller von EasyDrive weitergegeben wird.

Der Hersteller von EasyDrive beseitigt die Fehler und stellt Ihnen eine neue Version zur Verfügung. Diese wird in die Testumgebung eingespielt und die Tests laufen von neuem.

Dieses Vorgehen wird so oft wiederholt, bis Sie als Projektleiter anhand der von Zeta Test Management generierten Berichte und Auswertungen der Meinung sind, dass die neue Version von EasyDrive in das Echtsystem verteilt werden kann.

Da es sich bei EasyDrive um eine hochverfügbare Anwendung handelt, müssen nach dem Verteilen in das Echtsystem ebenfalls Tests durchgeführt werden um sicherzustellen, dass die Anwendung auch im Echtsystem korrekt funktioniert. Die Tester erstellen deshalb Kopien der Testpläne für das Testsystem und testen mit diesen die im Echtsystem verteilte Anwendung.

Sollten im Echtsystem Fehler auftreten wird ein Rollback durchgeführt und die vorherige Version wieder hergestellt. Dementsprechend wird wiederum der Hersteller von EasyDrive informiert und die Tests beginnen von vorne im Testsystem.

Läuft das Echtsystem korrekt, sind die Tests hiermit abgeschlossen. Aus Revisionsgründen können jederzeit Berichte der einzelnen Testläufe generiert werden.

Vorteile

Durch den Einsatz von Zeta Test Management wurden alle Funktionen und Verhaltensweisen der neuen Anwendung ausführlich getestet.

Sie können somit den Go-Live-Betrieb mit einer viel kleineren Mannschaft betreuen als Sie es ohne Zeta Test Management hätten können, weil die Rückmeldungen der Anwender sich in einem viel kleineren Volumen bewegen werden.

Alles in allem werden Sie eine sehr hohe Anwenderzufriedenheit erreichen

Anhang

- Befehlszeilenargumente
- Pfad-Platzhalter
- Ordnerstruktur
- Konfigurieren von Fehlerdatenbanken
- Anwendungsserver konfigurieren
- Literaturverzeichnis
- Konfiguration über die *.exe.config-Datei

Befehlszeilenargumente

Sie können Zeta Test Management ("zetatest.exe" oder "zetatest-core.exe" direkt) mit Befehlszeilenargumenten aufrufen.

Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn Sie automatisiert Skripten Zeta Test Management aufrufen wollen, oder wenn Sie sonstige Standardwerte ändern wollen.

Verfügbare Platzhalter

Folgende Befehlszeilenschalter können Sie verwenden.

- "**/disableplugins**" - Alle Plug-Ins deaktivieren.
- "**/username** <*Name*>" - Benutzername mit dem angemeldet wird.
- "**/password** <*Kennwort*>" - Das Kennwort mit dem der Benutzer angemeldet wird.
- "**/importad** <*Konfigurationsname*>" - Eine Konfiguration aus der vom LDAP-Verzeichnis importiert wird.
- **/licensekey**="<*Lizenzschlüssel*>" - Gibt den Lizenzschlüssel für Zeta Test Management per Befehlszeile an. Alternativ können Sie den Lizenzschlüssel auch per Anwendungs-Konfigurationsdatei in der "appSettings"-Sektion mit dem Schlüssel "licenseKey" angeben.

Als letzter Befehl steht jeweils der Pfad zum Projekt.

Sprache der Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von Zeta Test Management können Sie sich in den Sprachen Deutsch und Englisch anzeigen lassen.

Zeta Test Management verwendet standardmäßig automatisch die für die aktuelle Spracheinstellung des Betriebssystems passende Sprache.

Möchten Sie diese automatische Auswahl explizit ändern (z.B. weil Sie in Großbritannien an einem englischen Betriebssystem arbeiten, es aber bevorzugen, die Benutzeroberfläche von Zeta Test Management in Deutsch anzuzeigen), so können Sie dies über den nachfolgenden Befehlszeilenschalter ändern:

-language=<Sprachkürzel>

Die folgenden Sprachkürzel, jeweils eine 3-Buchstaben-Kombination, werden unterstützt (analog zu den Sprachen):

- DEU: Deutsch
- ENU: Englisch

Also könnte beispielsweise ein gültiger Aufruf von Zeta Test Management mit der Sprache Englisch sein:

```
C:\Program Files\Zeta Test Management\Applications\zetatest.exe" -language=ENU
```

Pfad-Platzhalter

An verschiedenen Stellen in der Anwendung, zumeist bei der Angabe von Pfaden zu Ordnern und Dateien, können Sie Platzhalter verwenden.

Sofern nicht anders angegeben, schreiben Sie Platzhalter jeweils eingeschlossen in "$(" und ")", also z.B. "$(abc)" (ohne die Anführungsstriche).

Allgemeine Platzhalter

- `SpecialFolder.AppData`
- `SpecialFolder.CommonAppData`
- `SpecialFolder.Cookies`
- `SpecialFolder.History`
- `SpecialFolder.InternetCache`
- `SpecialFolder.LocalAppData`
- `SpecialFolder.MyPictures`
- `SpecialFolder.Personal`
- `SpecialFolder.ProgramFiles`
- `SpecialFolder.ProgramFilesCommon`
- `SpecialFolder.System`
- `SpecialFolder.Temporary`
- `SpecialFolder.CallingAssembly`
- `SpecialFolder.EntryAssembly`
- `SpecialFolder.ExecutingAssembly`
- `SpecialFolder.CallingModule`
- `SpecialFolder.EntryModule`
- `SpecialFolder.ExecutingModule`
- `SpecialFolder.ConfigurationFilePath`

- `SpecialFile.CallingAssembly`
- `SpecialFile.EntryAssembly`
- `SpecialFile.ExecutingAssembly`
- `SpecialFile.CallingModule`
- `SpecialFile.EntryModule`
- `SpecialFile.ExecutingModule`
- `SpecialFile.ConfigurationFilePath`

- `Date.Now`
- `Date.NowDate`
- `Date.NowTime`
- `Date.NowYear`
- `Date.NowMonth`
- `Date.NowDay`
- `Date.NowHour`
- `Date.NowMinute`
- `Date.NowSecond`

- `Environment.CurrentDirectory`
- `Environment.SystemDirectory`
- `Environment.MachineName`
- `Environment.UserDomainName`
- `Environment.UserName`
- `Environment.Version`
- `Environment.OSVersion`
- `Environment.ProcessorCount`
- `Environment.TickCount`

- `UsedUILanguage2`
- `UsedUILanguage3`

- `ApplicationPlugInsFolder`
- `ApplicationsFolder`
- `CurrentUserStorageBaseFolderPath`
- `MiscSettingsFolderPath`
- `PackagingFolder`
- `ProjectsFolder`
- `ResourcesFolder`
- `RootInstallationFolder`
- `StationaryFirstStartFolder`
- `StationaryFolder`
- `StationaryNewFolder`
- `TemporaryResourcesFolder`

- `CurrentProject.BaseFolderPath`
- `CurrentProject.Name`
- `CurrentProject.Title`

Zusätzlich können Sie auf alle Windows-Umgebungsvariablen mit der Syntax "`Environment.Variable.<VariableName>`" zugreifen.

Hinweis:
Einige Platzhalter sind, je nach Kontext, nur für bestimmte Bereiche verfügbar.

Ordnerstruktur

Dieses Kapitel stellt die Ordnerstruktur einer Zeta-Test-Installation dar.

Einzelplatz-Installation

Ausgehend von einem englischen Windows-Vista-System mit "C:"-Laufwerk und einem Benutzer "Ernst Huber" ("ehuber") ist eine Einzelplatz-Installation ist wie folgt aufgebaut:

- "**C:\Program Files\Zeta Test Management**" – Hauptordner der Installation.
  - "**Applications**" – Unterordner mit Programmdateien.
  - "**Packaging**" – Unterordner mit verschiedenen Ressourcen die beim ersten Programmstart lokal in Benutzer-Ordner kopiert werden.
- "**C:\Users\EHuber\Documents\Zeta Test Management**" – Benutzer-Ordner mit Schreibrechten für den Benutzer.
  - "**Projects**" – Unterordner mit den Zeta-Test-Projekten des Benutzers.
  - "**Resources**" – Unterordner mit den HTML-Dateien die im Hauptfenster im Inhaltsbereich angezeigt werden.
  - "**Settings**" – Unterordner mit den Programm-Optionen.
  - "**Stationary**" – Unterordner mit den (mehrsprachigen) Vorlagen/Dateien für den ersten Anwendungsstart sowie dem Projekt das als Vorlage für neue Projekte dient.

Über Einstellungen in der Anwendungs-Konfigurationsdatei können die meisten Ordner-Speicherorte geändert werden. D.h. die Anwendung greift dann nicht mehr auf die oben beschriebenen Ordner zu, sondern auf die von Ihnen angegebenen alternativen Ordnerpfade.

Netzwerk-Installation im lokalen Netzwerk (LAN)

Es ist zurzeit kein Installationspaket für die Installation im LAN vorhanden. Gehen Sie zum Installieren und erstellen Sie dann die Ordnerpfade manuell wie von Ihnen gewünscht auf dem Netzwerklaufwerk.

Passen Sie anschließend die Anwendungs-Konfigurationsdatei so an, dass Zeta Test Management die neuen Ordnerpfade kennt.

Eine mögliche Beispiel-Ordnerstruktur könnte so aussehen:

- "**\\myserver\myshare\Zeta Test Management**" – Hauptordner der Installation."
  - **Applications**" – Unterordner mit Programmdateien.
  - "**Packaging**" – Unterordner mit verschiedenen Ressourcen.
  - "**Projects**" – Unterordner mit den Zeta-Test-Projekten für alle Benutzer.
  - "**Resources**" – Unterordner mit den HTML-Dateien die im Hauptfenster im Inhaltsbereich angezeigt werden.
  - "**Settings**" – Unterordner mit den Programm-Optionen.
  - "**ClientSetup**" – Unterordner mit "setup.exe", die Im Kontext der Mehrbenutzer-Netzwerk-Installation pro Arbeitsplatz ausgeführt wird um Verknüpfungen und Berechtigungen zu setzen."
  - **Stationary**" – Unterordner mit den (mehrsprachigen) Vorlagen/Dateien für den ersten Anwendungsstart sowie dem Projekt das als Vorlage für neue Projekte dient.

Es befinden sich in obigem Beispiel also alle Ordner, unabhängig vom Benutzer in einem Ordner. Wichtig hierbei ist, dass alle zugreifenden Benutzer entsprechende Schreibrechte auf die Ordner haben die normalerweise lokal im jeweiligen Benutzer-Unterordner liegen.

Konfigurieren von Fehlerdatenbanken

Mit Zeta Test Management können Sie Fehlerdatenbanken ("Bugtracker") anbinden. Die Anbindung erlaubt es einem Tester, während eines Testlaufs fehlerhafte Testläufe automatisiert oder interaktiv Fehler ("Bugs") in der angebundenen Fehlerdatenbank zu erstellen.

Fehlerdatenbanken werden genutzt, damit Entwickler und betroffene Anwender eine zweckgebundene Kommunikationsplattform haben, über die zum Beispiel aktuelle Bearbeitungsstände von Fehlern für beide Parteien schnell einsehbar sind. Zu den bekanntesten Fehlerdatenbanken zählen das von Mozilla entwickelte "Bugzilla" aber auch von einzelnen kleineren Teams entwickelte Software wie zum Beispiel Mantis. Abgesehen von diesen beiden Möglichkeiten unterstützt Zeta Test Management die Fehlerdatenbank "OnTime", eine kommerzielle Software die unter Windows läuft.

Zur Anbindung von Zeta Test Management an eine Fehlerdatenbank konfigurieren Sie einmalig pro Projekt die Verbindungseinstellungen zur Fehlerdatenbank.

Nachfolgend wird exemplarisch die Anbindung an BugZilla und Mantis dokumentiert.

Allgemeines zur Einbindung

Zeta Test Management speichert die Konfiguration für die Anbindung an eine Fehlerdatenbank für jedes Projekt individuell. Änderungen die Sie durchführen haben somit keine Auswirkung auf andere Zeta-Test-Projekte.

Zum Konfigurieren gehen Sie zunächst wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Hauptmenü "**Projekt**" auf den Menüpunkt "Einstellungen". → Das Dialogfenster "**Projekt-Einstellungen**" erscheint.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "**Weitere Einstellungen**".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Fehlerdatenbank-Plug-In konfigurieren**". → Das Dialogfenster "**Fehlerdatenbank-Anbindung konfigurieren**" öffnet sich.

Anschließend nehmen Sie die jeweils von der gewünschten Fehlerdatenbank abhängigen Einstellungen vor. Dies wird in den nächsten Kapiteln beschrieben.

Zusätzlich können Sie pro Testergebnis in den Projekt-Einstellungen definieren, ob standardmäßig ein Fehlerdatenbank-Eintrag vorgenommen werden soll. Dies ist z.B. dann sinnvoll wenn Sie alle als "Fehlgeschlagen" gekennzeichnete Tests in der Fehlerdatenbank vermerkt haben wollen.

Ebenso können Sie analog zum obigen Vorgehen das Dialogfenster "**Fehlerdatenbank-Anbindung konfigurieren**" mit entsprechend anderen Inhalten auch für Testordner und Testpläne aufrufen. Öffnen Sie hierzu die jeweiligen Eigenschafts-Dialogfenster des Testordners oder Testplans.

Einbindung von Bugzilla

Voraussetzungen

Bugzilla verfügt seit Version 3.0RC1 über einen XMLRPC-Schnittstelle, daher können ältere Versionen nicht mit Zeta Test genutzt werden. Sollten Sie noch eine ältere Version verwenden, aktualisieren Sie diese bitte zunächst auf die aktuelle Bugzilla Version.

Seitens Bugzilla selbst sind keine Konfigurationsarbeiten zu erledigen.

Einstellungen in Zeta Test Management

Konfigurieren Sie folgende Felder im "**Fehlerdatenbank-Anbindung konfigurieren**"-Dialogfenster des Zeta-Test-Projekts:

- Das Feld "Fehlerdatenbank-Typ" lässt Sie bestimmen, welche Fehlerdatenbank Sie verwenden. Wählen Sie hier "Bugzilla" um Bugzilla zu verwenden.
- Damit Zeta Test Management die Einstellungen auch benutzt, müssen Sie das Feld "Ist aktiv" auf "Ja" stellen.
- Das Feld "Projekt-URL" kann nicht mit Bugzilla verwendet werden, dieses können Sie deshalb ignorieren.
- Da Bugzilla keine Projekte verwendet, fügen Sie im Feld "Projekt-ID" einen beliebigen Wert größer als 0, z.B. "1" ein.
- Für das Feld "Stamm-URL" verwenden Sie die komplette URL zur URL Ihrer Bugzilla-Installation.
- Im Feld "Ticket-URL" tragen Sie den Pfad zur Detailansicht eines einzelnen Bugs ein, wobei der Wert "{BugID}" später beim Aufrufen durch die ID des jeweiligen Bugs ersetzt wird. Dies hat die Form "http://ihredomain.de/pfadzubugzilla/show_bug.cgi?id={BugID}"
- Im Feld "Benutzername" tragen Sie bitte den Benutzernamen des Benutzers ein, der als Autor für gemeldete Fehler angezeigt wird. Bei Bugzilla ist dies meistens, aber nicht immer, eine E-Mail-Adresse.
- Im Feld "Kennwort" geben Sie das entsprechende Kennwort des Benutzers ein
- Das Feld "Sicherheitstoken" wird nicht verwendet und kann deshalb ignoriert werden.
- Im Feld "Webdienst-URL" geben Sie die URL zum Webdienst für Bugzilla an. Dieser Wert hat die Form "http://ihredomain.de/pfadzubugzilla/xmlrpc.cgi".

Schließen Sie alle Dialogfenster über die "OK"-Schaltfläche, anschließend ist die Bugzilla-Anbindung aktiv und kann bei Testläufen verwendet werden.

Einbindung von Mantis

Voraussetzungen

Möchten Sie Mantis verwenden, ist zu beachten, dass der Benutzer der von Zeta-Test verwendet wird entweder vom Mantis-Typ "Entwickler", "Manager" oder "Administrator" für das betreffende Mantis-Projekt ist.

Dies legen Sie in der Verwaltungsoberfläche von Mantis selbst fest.

Einstellungen in Zeta Test Management

Konfigurieren Sie folgende Felder im "**Fehlerdatenbank-Anbindung konfigurieren**"-Dialogfenster des Zeta-Test-Projekts:

- Das Feld "Fehlerdatenbank-Typ" lässt Sie bestimmen, welche Fehlerdatenbank Sie verwenden. Wählen Sie hier "Mantis" um Mantis zu verwenden.
- Damit Zeta Test Management die Einstellungen auch benutzt, müssen Sie das Feld "Ist aktiv" auf "Ja" stellen.
- Im Feld "Projekt-URL" tragen Sie den Pfad zur Übersichtsseite eines Mantis-Projekts ein, wobei der Wert "{ProjektID}" später beim Aufrufen durch die ID des jeweiligen Projekts ersetzt wird. (Das Projekt selbst können Sie in den Bugtracker-Einstellungen eines Testplans und Testordners vornehmen).
- Für das Feld "Stamm-URL" verwenden Sie die komplette URL zur URL Ihrer Mantis-Installation.
- Im Feld "Ticket-URL" tragen Sie den Pfad zur Detailansicht eines einzelnen Bugs ein, wobei der Wert "{BugID}" später beim Aufrufen durch die ID des jeweiligen Bugs ersetzt wird.
- Im Feld "Benutzername" tragen Sie bitte den Benutzernamen des Benutzers ein, der als Autor für gemeldete Fehler angezeigt wird.
- Im Feld "Kennwort" geben Sie das entsprechende Kennwort des Benutzers ein
- Das Feld "Sicherheitstoken" wird nicht verwendet und kann deshalb ignoriert werden.
- Im Feld "Webdienst-URL" geben Sie die URL zum Webdienst für Mantis an. Dieser Wert hat die Form "http://ihredomain.de/pfadzumantis/api/soap/mantisconnect.php".

Schließen Sie alle Dialogfenster über die "OK"-Schaltfläche, anschließend ist die Mantis-Anbindung aktiv und kann bei Testläufen verwendet werden.

Anwendungsserver konfigurieren

Wenn Sie Zeta Test Web Access (ZTWA), also die Web-Oberfläche von Zeta Test Management, installieren, so haben Sie damit automatisch auch einen Anwendungsserver (auch "Applikationsserver" genannt) installiert, mit dem die Windows-Clients optional kommunizieren können.

> **Hinweis:**
> Zurzeit unterstützt der Anwendungsserver das zentrale Versenden von E-Mail-Nachrichten. Die Funktionen des Anwendungsservers werden schrittweise ausgebaut und erweitert.

Einstellungen im Windows-Client

Um eine Verbindung zum Anwendungsserver einzurichten, können Sie in den **Globalen Projekteinstellungen** entsprechend eine Verbindung konfigurieren. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Starten Sie Zeta Test Management.
2. Öffnen Sie ein Projekt.
3. Klicken Sie im Hauptmenü auf "**Verwalten**" und dann auf "**Globale Projekteinstellungen**".
4. Es öffnet sich der Dialog "Projekt-Einstellungen".
5. Wählen Sie die Seite "**Einstellungen**" aus.
6. Nehmen Sie in der Gruppe "**Anwendungsserver**" Einstellungen vor.

Folgende drei Felder sind hierfür von Belang:

- "**Anwendungsserver verwenden**": Zentraler Schalter um die Verwendung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
- "**Anwendungsserver-API-Schlüssel**": Ein eindeutiger Schlüsselwert, der bei Aufrufen von Funktionen des Anwendungsservers mitgegeben wird, um die Echtheit des Clients zu überprüfen. Diesen Wert können Sie selbst auf Ihrem Server definieren.
- "**Anwendungsserver-URL**": Die Basis-Adresse an der Sie Ihren Anwendungsserver installiert haben, komplett mit Protokoll-Angabe. Beispielsweise könnte das "*http://zetatest.my-company.de*" sein.

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen immer pro Projekt gelten, d.h. wenn Sie beispielsweise 3 Zeta-Test-Projekte haben und alle 3 den Anwendungsserver verwenden sollen, dann müssen Sie die Einstellungen in allen 3 Projekten vornehmen.

Einstellungen im Anwendungsserver

Serverseitig müssen Sie folgende Einstellungen vornehmen, um die Kommunikation der Windows-Clients mit dem Anwendungsserver zu ermöglichen:

- In der "appSettings.config"-Datei im Hauptordner der ZTWA-Webanwendung tragen Sie den entsprechenden API-Schlüssel ein, den Sie dann später im Windows-Client verwenden können.
- Die SMTP-Einstellungen nehmen Sie in der "web.config"-Datei vor, damit der Anwendungsserver E-Mail-Nachrichten versenden kann.

API-Schlüssel definieren

Den API-Schlüssel tragen Sie in der "appSettings.config"-Datei ein. Fügen Sie dazu eine Zeile in der folgenden Form innerhalb des "`<appSettings>`"-XML-Knotens ein:

```
<add key="serviceApiKey" value="4e0cbf64-2d75-4f05-8136-aa252f782b4d" />
```

Wie der Schlüssel aufgebaut ist (also der Wert von `value`), ist im Prinzip egal, aus Sicherheitsgründen ist die Verwendung einer längeren, kryptischen Zeichenfolge, beispielsweise einer GUID, empfehlenswert.

SMTP-Einstellungen vornehmen

Um dem Anwendungsserver ein Versenden von E-Mail-Nachrichten zu ermöglichen, hinterlegen Sie in der "web.config"-Datei auf dem Server entsprechende SMTP-Einstellungen.

Diese Einstellungen fügen Sie innerhalb des "`<configuration>`"-XML-Knotens ein, beispielsweise:

```
<system.net>
    <mailSettings>
        <smtp>
            <network host="your-smtp-server" defaultCredentials="true" />
        </smtp>
    </mailSettings>
</system.net>
```

In der Microsoft-MSDN-Dokumentation zu den SMTP-Einstellungen finden Sie eine Vielzahl möglicher Einstellungen.

Literaturverzeichnis

Folgende Quellen wurden bei der Erstellung dieses Handbuchs verwendet.

1. Zeta-Test-Website. www.zeta-test.com
2. "Regressionstest". de.wikipedia.org/wiki/Regressionstest
3. "Modultest" bzw. "Komponententest". de.wikipedia.org/wiki/Modultest
4. "Testfall". de.wikipedia.org/wiki/Testfall
5. VistaDB-Datenbank. www.vistadb.net
6. "Black-Box-Test". de.wikipedia.org/wiki/Black-Box-Test
7. "White-Box-Test". de.wikipedia.org/wiki/White-Box-Test

Konfiguration über die *.exe.config-Datei

Einige Programmeinstellungen können Sie über das direkte Bearbeiten der Konfigurationsdatei des Programms vornehmen.

Diese Datei heißt "**zetatest-core.exe.config**" und liegt im selben Ordner wie die Programmdatei selbst.

In der Standard-Installation ist das der Pfad "C:\Program Files (x86)\Zeta Test\Applications", kann jedoch auch ein komplett anderer Pfad sein, je nachdem, wo Ihr Administrator das Programm installiert hat, beispielsweise auch auf einem Netzwerk-Laufwerk.

Hinweise:

- Seien Sie vorsichtig mit der Bearbeitung, da dies das Programm unbenutzbar machen kann (z.B. wenn Syntaxfehler in der Konfigurationsdatei sind).
- Bei einem Programmupdate wird die Konfigurationsdatei vom Setup überschrieben. Sichern Sie regelmäßig Ihre Änderungen und kopieren Sie Ihre *Änderungen* nach einem Setup in die Konfigurationsdatei zurück.

Mithilfe eines Texteditors können Sie die Konfigurationsdatei bearbeiten, beispielsweise mit dem in Windows mitgelieferten Editor oder mit dem kostenlosen Notepad++. Sie sollten die XML-Syntax verstehen, um sinnvoll in der Datei Änderungen vornehmen zu können.

Caching deaktivieren

Manchmal kann es sinnvoll sein, die Zwischenspeicherung (engl. "Caching") des Programms zu deaktivieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Datei **zetatest-core.exe.config** in einem Texteditor.
2. Suchen Sie unterhalb des **configuration**-Elements das **appSettings**-Element (bzw. legen Sie es an, falls es noch nicht vorhanden ist.
3. Fügen Sie folgenden Eintrag unterhalb des **appSettings**-Elements ein: `<add key="dataCache.IsActive" value="false" />`.
4. Speichern Sie die Konfigurationsdatei.
5. Starten Sie Zeta Test Management neu.

Nun ist das Caching von Datenbankabfragen und den Ergebnissen von Datenbankabfragen deaktiviert. Die Anwendung läuft ggf. dadurch langsamer. Nehmen Sie diese Änderungen nur vor, nachdem Sie mit dem Zeta-Test-Management-Support Rücksprache gehalten haben.

Inhalt

Willkommen

- Funktionen/Leistungsumfang
- Die Idee hinter Zeta Test Management
- Änderungsprotokoll

Installation

- Systemvoraussetzungen
- Unterstützte Fehlerdatenbanken
- Deinstallation
- Lizenzierung
- Installation und Konfiguration des Web-Clients

Begrifflichkeiten/Glossar

- Projekt/Testprojekt
- Anforderungen (Requirements)
- Testeinheit
- Testfall
- Testvariante
- Testordner
- Testplan
- Vorlage/Testvorlage
- Geplante Testeinheit
- Geplanter Testfall
- Umgebung
- Testlauf
- Weitere Begrifflichkeiten
- Attribut

Bedienung von Zeta Test Management

- Projektstruktur
- Hauptfenster
- Arbeiten mit Anforderungen
  - Ablauf beim Arbeiten mit Anforderungen
- Arbeiten mit Testfällen
- Arbeiten mit Quick-Testfällen
- Arbeiten mit Testvarianten
- Das Planen von Testläufen
- Das Durchführen von Testläufen
- Gruppieren von Testplänen
- Attribute
- Arbeiten mit Berichten
- Benutzerverwaltung
- Projekt-Einstellungen
- Persönliche Projekt-Einstellungen
- Programm-Optionen
- Weitere Optionen
- Lizenznummer eingeben
- E-Mail-Benachrichtigungen
- Testfall-Review
- Verknüpfte Elemente
- Die Fehlerdatenbank-Anbindung (schreibend)
  - Jira-Anbindung
- Fehlerdatenbank-Import
  - Import von Kommentaren aus der Fehlerdatenbank in Testläufe
  - Import von Issues als Testfälle aus der Fehlerdatenbank
- Testpakete
- Projekte exportieren und kopieren

Bedienung des Web-Clients

- Testpakete
- Testläufe
- Das Durchführen von Testläufen
- Testfall-Bibliothek
- Testfälle suchen
- Testfall-Review

Anwendungsbeispiele

Anhang

- Befehlszeilenargumente
- Pfad-Platzhalter
- Ordnerstruktur
- Konfigurieren von Fehlerdatenbanken
- Anwendungsserver konfigurieren
- Literaturverzeichnis
- Konfiguration über die *.exe.config-Datei

Inhalt